

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Философский факультет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан Философского факультета

 Е.В. Сухушина

«04» июля 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

**Философия математики**

по направлению подготовки

**47.03.01 Философия**

Направленность (профиль) подготовки:

**«Философия»**

Форма обучения

**Очная**

Квалификация

**Бакалавр**

Год приема

**2022**

Код дисциплины в учебном плане: Б1.В.06

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП

 Ю.Н. Овсянникова

Председатель УМК

 Т.В. Фаненштиль

Томск – 2022

## **1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

- ОПК-5 - Способен использовать различные методы научного и философского исследования в сфере своей профессиональной деятельности.

- ОПК-6 - Способен применять в сфере своей профессиональной деятельности категории и принципы онтологии и теории познания, логики, философии и методологии науки.

- ПК-1 - Способен проводить анализ информации и готовить информационно-аналитические материалы.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК-5.1 Знает различные методы научного и философского исследования.

ИОПК-5.2 Применяет общенаучные методы для получения результатов научно-исследовательской деятельности.

ИОПК-5.3 Применяет методы философского исследования для получения результатов научно-исследовательской деятельности.

ИОПК-5.4 Находит варианты решения основных философских проблем с использованием различных методов научного и философского исследования.

ИОПК-6.1 Знает категории онтологии, теории познания, логики, философии и методологии науки.

ИОПК-6.2 Использует принципы онтологии, теории познания, логики, философии и методологии науки для анализа философских и научных текстов.

ИОПК-6.3 Определяет онтологический и гносеологический контекст разрабатываемой научно-исследовательской проблемы и учитывает его при поиске возможных решений проблемы.

ИПК-1.1 Интерпретирует полученные данные в ходе исследования данные и представляет их в систематизированном виде.

ИПК-1.2 Излагает материал в логической последовательности.

ИПК-1.3 Производит анализ и оценку изложенного материала, формулирует выводы и рекомендации.

## **2. Задачи освоения дисциплины**

- ознакомление обучающихся с историей философских проблем математики;
- применение полученных ранее общефилософских знаний и навыков к анализу математических.

## **3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к блоку Б1, части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, является обязательной для изучения.

## **4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине**

Семестр 5, зачет.

## **5. Входные требования для освоения дисциплины**

Для освоения данной дисциплины обучающийся должен **иметь** базовые знания по истории; иметь представление о философии как системе знания, виде теоретической деятельности и основе современного мировоззрения, об основных разделах современного философского знания; **уметь** работать с оригинальными и адаптированными

философскими текстами, формулировать и излагать учебный материал в области освоенных философских дисциплин; **владеть:** навыками восприятия и анализа философских текстов, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного изложения собственной точки зрения.

## **6. Язык реализации**

Русский

## **7. Объем дисциплины (модуля)**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3з.е., 108 часов, из которых:

– лекции: 10ч.;

– практические занятия: 14 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

## **8. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам**

Тема 1. Введение в философию математики.

Тема 2. Природа математических объектов.

Тема 3. «Основные программы обоснования математики.

Тема 4. Математическая бесконечность и теории множеств

Тема 5. Эпистемология математического доказательства.

## **9. Текущий контроль по дисциплине**

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости лекционных и практических занятий, написание эссе и реферата, работе на семинарских занятиях, и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

Критерии оценивания для текущего контроля и типовые задания представлены в Фонде оценочных материалов. В полном объеме Фонд оценочных материалов хранится на выпускающей кафедре.

## **10. Порядок проведения промежуточной аттестации**

Итоговая оценка по курсу определяется по следующей пропорции:

средняя оценка за участие в дискуссиях на семинарских занятиях: 30 %;

средняя оценка за коллоквиумы: 30 %;

оценка за зачет: 40 %.

Зачет по дисциплине «Философия математики» направлен на проверку формирования компетенций ОПК-5; ОПК-6; ПК-1 и является заключительным этапом обучения по дисциплине.

Критерии оценивания для промежуточной аттестации, а также типовые задания представлены в Фонде оценочных материалов. В полном объеме Фонд оценочных материалов хранится на выпускающей кафедре.

## **11. Учебно-методическое обеспечение**

а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «Moodle» - <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=20019>

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в виде Фонда оценочных материалов.

в) План практических занятий по дисциплине представлен в Фонде оценочных материалов.

г) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов представлены в ЭОИС НИ ТГУ

## 12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

Целищев В.В. Философия математики. Ч. 1 / В.В. Целищев. – Новосибирск: Наука, 2002. – 212 с.

Перминов, В.Я. Философия и основания математики / В.Я. Перминов. – М.: Прогресс-Традиция, 2001. – 320 с.

Светлов В.А. Философия математики. Основные программы обоснования математики XX столетия : учеб. пособие / В.А. Светлов. – М.: УРСС, 2010. – 206 с.

Сухотин А.К. Философия математики / А.К. Сухотин. – Томск.: Изд-во Том. ун-та, 2004.

б) дополнительная литература:

Аристотель. Метафизика / Аристотель. – М.: Изд-во Эксмо, 2006. – 608 с.

Больцано Б. Парадоксы бесконечного / Б. Больцано. – Одесса, 1911. – 112 с.

Вопенка П. Альтернативная теория множеств. Новый взгляд на бесконечность : пер. с словац. / П. Вопенка. – Новосибирск : Изд-во Ин-та математики, 2004 (пос. Краснообск (Новосиб. обл.)) . – 611 с.

Гейтинг А. Интуиционизм / А. Гейтинг. – М.: Мир, 1965.

Гильберт Д. Основания геометрии / Д. Гильберт. – М.–Л.: ОГИЗ, 1948.

Дедекин Р. Что такое числа и для чего они служат/ Р. Дедекин. – Казань, 1905.

Заде Л. Понятие лингвистической переменной и его применение к принятию приближенных решений / Л. Заде. – М.: Мир, 1976. – 166 с.

Кант И. Критика чистого разума. / И. Кант. – М.: Мысль, 1994 – 591с.

Кантор Г. Труды по теории множеств / Г. Кантор. – М.: Наука, 1985. – 432 с.

Куайн У.В.О. С точки зрения логики / У.В.О. Куайн; под общ. ред. В.А. Суровцева. – Томск: Изд-во ТГУ, 2003. – 166 с.

Пуанкаре А., Кутюра Л. Математика и логика. – М.: ЛКИ, 2010. – 152 с.

Рассел Б. Введение в математическую философию. Избранные работы / Бертран Рассел; вступ. статья В. А. Суровцева; пер. с англ. В. В. Целищева, В. А. Суровцева. – Новосибирск: Сиб. унив. Изд-во, 2007. – 264 с.

Фреге Г. Избранные работы / Пер. с нем. В.В. Анашвили, В.А. Куренного, А.Л. Никифорова, В.А. Плунгяна. – М.: Дом интеллектуальной книги, 1997. – 160 с.

Фрейсинэ Ш. Очерки по философии математики: Пер. с фр. – 2-е изд., испр. – М.: URSS, 2010. – 162 с.

в) ресурсы сети Интернет:

-Образовательные ресурсы Интернета - Философия.  
<http://www.alleng.ru/edu/philos3.htm>

- Портал «Гуманитарное образование» <http://www.humanities.edu.ru/>

- Философия без границ. ПлатонаНет. <http://platonanet.org.ua/>

- Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>

-Общероссийская Сеть КонсультантПлюс Справочная правовая система.  
<http://www.consultant.ru>

## 13. Перечень информационных технологий

а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакетпрограмм. Включаетприложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office On-eNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);

– публично доступные облачные технологии (GoogleDocs, Яндекс диск и т.п.).

- б) информационные справочные системы:
- Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ –  
<http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system>
  - Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ –  
<http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>
  - ЭБС Лань – <http://e.lanbook.com/>
  - ЭБС Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>
  - Образовательная платформа Юрайт – <https://urait.ru/>
  - ЭБС ZNANIUM.com – <https://znanium.com/>
  - ЭБС IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/>

- в) профессиональные базы данных (при наличии):
- Университетская информационная система РОССИЯ – <https://uisrussia.msu.ru/>
  - Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) –  
<https://www.fedstat.ru/>

#### **14. Материально-техническое обеспечение**

Аудитории для проведения занятий лекционного типа.

Аудитории для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам.

#### **15. Информация о разработчиках**

Суровцев Валерий Александрович, докт. филос. наук, философский факультет, профессор