

**Программа учебной дисциплины «Научно-исследовательский семинар  
"Современные проблемы математической логики 2"»**

Утверждена

Ученым советом факультета математики

Протокол № 18/91 от «29» мая 2018г.

Автор	Л. Д. Беклемишев, А. В. Кудинов, Ф. Н. Пахомов, Д. С. Шамканов, В. Б. Шехтман
Число кредитов	3
Контактная работа (час.)	42
Самостоятельная работа (час.)	72
Курс	Для студентов образовательных программ, реализуемых факультетом математики
Формат изучения дисциплины	без использования онлайн курса

**I. ЦЕЛЬ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРЕРЕКВИЗИТЫ**

Целью семинара является знакомство слушателей с интересными результатами и продвижениями последнего времени в математической логике. Большинство докладов будут обзорными.

Предварительная подготовка: основы логики и теории множеств.

**II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Доклады на семинаре будут касаться таких тем как

- теория индуктивных определений,
- семантика компьютерных языков и т. п.

**III. ОЦЕНИВАНИЕ**

Если студент сделал доклад на семинаре, то он получает 10. В противном случае итоговая оценка совпадает с оценкой за экзамен.

**IV. ПРИМЕРЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Примерный перечень вопросов к зачету (экзамену) по курсу.

1. Пример непериодического замощения плоскости
2. Интерполяция Крейга в логике первого порядка

### 3. Связь формальной арифметики и конечных автоматов

## V. РЕСУРСЫ

### 1. Основная литература

1. «Справочная книга по математической логике» под ред. Дж. Барвайса
2. Н. К. Верещагин, А. Шень. Лекции по математической логике и теории алгоритмов. 4-е изд., доп., М: МЦНМО, 2012. <https://www.mccme.ru/free-books/>

### 2. Дополнительная литература

С. К. Клини. Математическая логика. Пер. с англ. Ю. А. Гастева; Под ред. Г. Е. Минца. – М.: Мир, 1973.

### 3. Программное обеспечение

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1.	Microsoft Windows 7 Professional RUS Microsoft Windows 10 Microsoft Windows 8.1 Professional RUS	Из внутренней сети университета (договор)
2.	Microsoft Office Professional Plus 2010	Из внутренней сети университета (договор)
3.	LaTeX пакет верстки научных текстов	Свободно распространяемый программный продукт

### 4. Профессиональные базы данных, информационные справочные системы, интернет-ресурсы (электронные образовательные ресурсы)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
<i>Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы</i>		
1.	База препринтов Cornell University	<a href="https://arxiv.org/">https://arxiv.org/</a>
2.	База данных зарубежной периодики MathSciNet	Онлайн доступ из локальной сети НИУ ВШЭ
<i>Интернет-ресурсы (электронные образовательные ресурсы)</i>		
1.	Открытое образование	<a href="https://openedu.ru">https://openedu.ru</a>
2.	Coursera	<a href="http://www.coursera.org">http://www.coursera.org</a>
3.	edX	<a href="https://www.edx.org/course">https://www.edx.org/course</a>
4.	MITOPENCOURSE WARE	<a href="https://ocw.mit.edu/index.htm">https://ocw.mit.edu/index.htm</a>

### 5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для лекционных занятий по дисциплине обеспечивают использование и демонстрацию тематических иллюстраций, соответствующих программе дисциплины в составе:

- ПЭВМ с доступом в Интернет (операционная система, офисные программы,

антивирусные программы);

– мультимедийный проектор с дистанционным управлением.

Учебные аудитории для самостоятельных занятий по дисциплине оснащены персональными компьютерами, с возможностью подключения к сети Интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде НИУ ВШЭ.