

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Красноярский государственный педагогический университет
им. В.П. Астафьева»**
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Кафедра математического анализа и методики обучения математике в вузе

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

РАЗВИТИЕ МАТЕМАТИКИ В РОССИИ

Направление подготовки: **44.03.01 Педагогическое образование**

Профиль подготовки
«Математика»

Квалификация: бакалавр

(заочная форма обучения)

Красноярск 2016

Рабочая программа дисциплины «Развитие математики в России» составлена кандидатом физико-математических наук, доцентом А.В. Багачук

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры математического анализа и методики обучения математике в вузе

«14» 09 2016 протокол № 1

Заведующий кафедрой *Шкерина*

Л.В. Шкерина

Одобрено научно-методическим советом
ИМФИ КГПУ им. В.П. Астафьева

"23" сентября 2016 г., протокол № 1

Председатель



С.В. Борtnовский

3. Пояснительная записка.

1. Рабочая программа дисциплины разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование и Профессионального стандарта педагога. Дисциплина «Развитие математики в России» (индекс – Б1.В.ДВ.1.2) представлена в вариативной части учебного плана в 3 сессию.

2. Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 з.е. (36 ч.), в том числе, 6 ч. лекций, 26 ч. самостоятельной работы, 4 ч. контроля (зачет).

3. Цели освоения дисциплины: формирование представлений о становлении и развитии математики в России в различные периоды ее истории, анализ логической структуры современной математики и оценка вклада в ее развитие отечественных ученых.

4. Планируемые результаты обучения.

В результате освоения курса студенты должны знать:

- возможности использования математики в различных областях жизнедеятельности человека в разные периоды исторического развития России;
- характеристические признаки основных этапов развития математики и математического образования в России;
- какое место и значение в исторической панораме развития математической науки занимают вопросы, изучаемые в школьных и вузовских курсах математики.

уметь:

- устанавливать связь между особенностями экономического и общественного развития и уровнем развития математики как науки; проводить сравнительный анализ систем математического образования в России в различные исторические эпохи;
- описать основные достижения ведущих отечественных математиков в контексте исторического развития математики как науки в целом;
- проектировать фрагменты уроков по математике для учащихся различных категорий с использованием исторического материала.

Требования к результатам освоения курса выражаются в формировании и развитии следующих компетенций:

- способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-4).

Планируемые результаты обучения

Задачи освоения дисциплины	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)	Код результата обучения (компетентность)
Задача: выявление связей математики с практическими потребностями и деятельностью людей, развитием других наук (особенно философии); влияния общественной и экономической жизни общества на содержание математики и характер её развития.	Знать: возможности использования математики в различных областях жизнедеятельности человека в разные периоды исторического развития России.	Проекция задачи на компетенции ОК-1 ОК-2 ПК-4
	Уметь: устанавливать связь между особенностями экономического и общественного развития и уровнем развития математики как науки; проводить сравнительный анализ систем математического образования в России в различные исторические эпохи.	
Задача: углубление и расширение знаний об особенностях развития математики в России в определённые исторические периоды, оценка вклада, внесённого в эту науку великими учёными прошлых столетий.	Знать: характеристические признаки основных этапов развития математики и математического образования в России.	ОК-1 ОК-2
	Уметь: описать основные достижения ведущих отечественных математиков в контексте исторического развития математики как науки в целом.	
Задача: приобретение студентами опыта по применению исторических сведений при проектировании уроков математики в ШКМ.	Знать: какое место и значение в исторической панораме развития математической науки занимают вопросы, изучаемые в школьных и вузовских курсах математики.	ОК-1 ОК-2 ПК-4
	Уметь: проектировать фрагменты уроков по математике для учащихся различных категорий с использованием исторического материала.	

5. Контроль результатов освоения дисциплины.

Методы текущего контроля: выполнение и защита проектных заданий, посещение лекций.

Итоговый контроль. Зачет.

Оценочные средства результатов освоения дисциплины, критерии оценки выполнения задания представлены в разделе «Фонды и оценивающие средства для проведения промежуточной аттестации».

6. Перечень образовательных технологий, используемых при освоении дисциплины.

- 1) Лекции контекстного типа;
- 2) Педагогические технологии, на основе активизации и интенсификации учебной деятельности обучающихся:
 - технологии проектного обучения (метод проектных заданий, кейс-метод).
- 3) Педагогические технологии на основе эффективности управления и организации учебного процесса:
 - коллективный способ обучения (работа в группах);
- 4) Педагогические технологии на основе дидактического усовершенствования и реконструирования учебного материала:
 - модульно-рейтинговое обучение;
 - имитационное обучение.

3.1. Организационно-методические документы

3.1.1. Технологическая карта обучения дисциплине (Приложение 4).

3.1.2. Содержание основных разделов и тем дисциплины

Данная дисциплина относится к вариативной части подготовки бакалавра по направлению 44.03.01 Педагогическое образование.

Основной целью ее изучения является формирование представлений о становлении и развитии математики в России в различные периоды ее истории, анализ логической структуры современной математики и оценка вклада в ее развитие отечественных ученых. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 40% аудиторных занятий.

Дисциплина изучается на втором курсе.

Потенциал дисциплины в удовлетворении требований заказчиков к выпускникам профиля в современных условиях заключается в том, что современной школе нужен учитель, способный показать каким большим гуманитарным потенциалом обладает математика как учебный предмет, и готовый продемонстрировать учащимся роль и место математики в современном мире.

Изучению этой дисциплины предшествует дисциплины «Математика», «Математический анализ и элементы теории функций». Знания из предметной области данной дисциплины будут востребованы при изучении дисциплин «Элементарная математика» и «Методика обучения и воспитания по профилю математика». В процессе изучения дисциплины «Развитие математики в России» должны быть реализованы межпредметные связи с дисциплинами профиля «Физика» и «Информатика».

Содержание теоретического курса

Модуль 1. Становление математики в России. Развитие нумерации на Руси, русские счёты. Старинные русские меры длины. Первые письменные

источники по математике, арифметические рукописи монаха Кирика. Петровские реформы XVIII века: создание системы математического образования в России. Первые учебники по математике отечественных авторов. Работы Л.Ф. Магницкого.

Модуль 2. Создание и развитие математики переменных величин.

Сближение математики с философией. Зарождение математического анализа как одного из ведущих математических разделов для изучения естествознания. Л. Эйлер и его вклад в развитие системы математического образования в России 18 в. Расширение предмета математики: неевклидова геометрия Н.И. Лобачевского. Создание основных центров математических исследований при Петербургском, Московском и Казанском университетах. Зарождение основ вариационного исчисления и теории вероятностей: М. В. Остроградский, В. Я. Буняковский, П. Л. Чебышев. Теория дифференциальных уравнений: А.М. Ляпунов, С.В. Ковалевская.

Модуль 3. Современный этап развития математики в России.

Советская система организации математической науки и математического образования. Вопросы обоснования математики. Аксиоматический метод. Роль теории множеств и математической логики. Ведущие математические школы. Развитие математики на современном этапе в Красноярске.

Требования к результатам освоения курса выражаются в формировании и развитии следующих компетенций:

- способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-4).

Формирование этих компетенций происходит в процессе осуществления следующих видов учебной, внеучебной и проектно-исследовательской деятельности: изучение теоретических основ дисциплины; поиск и обработка новой информации; выполнение проектных заданий, представление их и защита.

3.1.3. Методические рекомендации по освоению дисциплины

Данные методические рекомендации предназначены для студентов в помощь к подготовке к зачету и оформлению проектного задания, направленного на углубленное изучение отдельных разделов дисциплины «Развитие математики в России».

Что касается оформления проектного задания, то следует отметить, что он выполняется на стандартной бумаге формата А4. Основные правила

оформления текста. Параметры страницы: верхнее, нижнее поля – 2 см; правое поле – 1,5 см; левое поле – 2,5 см. Номера страниц проставляются сверху, в центре (на первой странице номера нет, вторая страница – содержание, третья – введение). Текст должен быть выровнен по ширине, абзацный отступ – 1,27 см. Заголовки – по центру, без точек в конце предложения. Шрифт – высота 14 пт. Межстрочный интервал – 1,3-1,5. Образец оформления титульного листа приведен ниже.

Общий объем должен составлять 20-25 страниц (без приложений). Во введении обосновывается актуальность темы, ее практическая значимость. Содержание должно быть представлено в развернутом виде. Представленные в тексте таблицы должны иметь сквозную нумерацию. Номер таблицы проставляется сверху справа. Заголовок таблицы помещается с выравниванием по центру. На каждую таблицу и рисунок необходимы ссылки в тексте "в соответствии с рисунком 5 (таблицей 3)". В заключении реферата излагаются краткие выводы по результатам работы, характеризующие степень решения задач, поставленных во введении. Следует уточнить, в какой степени удалось реализовать цель реферирования, обозначить проблемы, которые не удалось решить в ходе написания реферата.

Данные о найденных источниках следует заносить в библиографический список. Источники в списке располагаются в алфавитном порядке по фамилии первого автора (названию). Существуют регламентированные правила оформления библиографических источников ГОСТ 7.05-2008. Перечень используемой литературы должен содержать минимум 15 наименований.

Образец оформления титульного листа

Министерство образования и науки РФ
ФГБОУ ВО «Красноярский государственный педагогический
университет им. В.П. Астафьева»
Институт математики, физики и информатики
Кафедра математического анализа и методики обучения математике в вузе

ПРОЕКТНОЕ ЗАДАНИЕ

НАЗВАНИЕ ТЕМЫ

Выполнила:

студентка ___ группы

Смолина Е.А.

Проверила:

доцент каф. матем. анализа
и МОМ в вузе,

канд. физ.-мат. наук

Багачук А.В.

Красноярск 2016

3.1.4. Темы курсовых работ. Не предусмотрены учебным планом.

3.2. Компоненты мониторинга учебных достижений обучающихся

3.2.1. Технологическая карта рейтинга дисциплины.

Приложение 5

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА РЕЙТИНГА

Наименование дисциплины/курса	Уровень/ступень образования (бакалавриат, магистратура)	Статус дисциплины в рабочем учебном плане (Б.1-Б.6)	Количество зачетных единиц/кредитов
Развитие математики в России	Бакалавр	Б.1 (вариативная часть)	1 кредит (ЗЕТ)
Смежные дисциплины по учебному плану			
Предшествующие: математический анализ и элементы теории функций			
Сопутствующие: все дисциплины профессионального цикла Б.1			
Последующие: методика обучения и воспитания по профилю математика, элементарная математика			

БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ № 1			
Содержание	Форма работы	Количество баллов 30 %	
		Min	max
Текущий контроль	Реферат	12	20
Итого		12	20

БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ № 2			
Содержание	Форма работы	Количество баллов 20 %	
		min	max
Текущий контроль	Проектные задания	18	30
Итого		18	30

БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ № 3			
Содержание	Форма работы	Количество баллов 20 %	
		min	max

Текущий контроль	Контрольная работа №2	12	20
Итого		12	20

Дополнительный модуль			
Содержание	Форма работы	Количество баллов 30 %	
		Min	max
Текущий контроль	Выступление с докладом	6	10
Итого		6	10

Итоговый модуль			
Содержание	Форма работы	Количество баллов 20 %	
		min	max
Итоговый контроль	Зачет	12	20
Итого		12	20
Общее количество баллов по дисциплине (по итогам изучения всех модулей, без учета дополнительного модуля)		min	max
		60	100


**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**Красноярский государственный педагогический университет
им. В.П. Астафьева»**

Институт математики, физики и информатики
Кафедра математического анализа и методики
обучения математике в вузе

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры
протокол № 1
от «14» сентября 2016г.

Зав. кафедрой  Л.В. Шкерина

ОДОБРЕНО
на заседании научно-методического
совета ИМФИ протокол № 1
от «14» сентября 2016г.

Директор ИМФИ  А.С. Чиганов



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
обучающихся по дисциплине

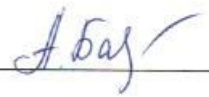
«РАЗВИТИЕ МАТЕМАТИКИ В РОССИИ»

Направление подготовки

44.03.01 «Педагогическое образование»

Квалификация – бакалавр

Составители:



Багачук А.В., доцент кафедры
математического анализа и МОМ в
вузе

Красноярск 2016

1. Назначение фонда оценочных средств.

1.1. **Целью** создания ФОС дисциплины «Развитие математики в России» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям основной профессиональной образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

1.2. ФОС по дисциплине «Развитие математики в России» **задачи:**

- оценка уровня сформированности компетенций, характеризующих способность выпускника к выполнению видов профессиональной деятельности по квалификации бакалавр, освоенных в процессе изучения данной дисциплины.

1.3. **ФОС разработан на основании нормативных документов:**

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры);

- основной профессиональной образовательной программы высшего образования;

- Положения о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в федеральном государственном бюджетном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева и его филиалах.

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе изучения дисциплины «Развитие математики в России»

2.1. **Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:**

- способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения (ОК-1);

- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования гражданской позиции (ОК-2);

- способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и

обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-4).

3.2.2. Фонд оценочных средств (контрольно-измерительные материалы)

1. Проектное задание №1.
2. Проектное задание №2.
3. Вопросы к зачету.

6.1. Проектное задание №1

(модуль 2)

Разработать фрагмент конспекта урока любого типа по произвольно выбранной теме из школьного курса математики для любой категории учащихся с использованием исторического материала.

Проверяемые знания, умения, компетенции. умение проектировать фрагменты уроков по математике для учащихся различных категорий с использованием исторического материала. ОК-1, ПК-4.

6.2. Проектное задание № 2

(модуль 3)

Провести сравнительный анализ систем математического образования в России в различные исторические эпохи, сделать соответствующие выводы. Создать презентацию с использованием мультимедийного оборудования.

Проверяемые знания, умения, компетенции. умение проводить анализ систем образования с учетом социокультурных особенностей в контексте исторического развития. ОК-2, ОК-1.

6.3. ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

1. Нумерация на Руси, русские счёты. Старинные русские меры длины.
2. Описать первые письменные источники по математике, арифметические рукописи монаха Кирика.
3. Сущность Петровских реформ XVIII века: создание системы математического образования в России.
4. Первые учебники по математике отечественных авторов. Работы Л.Ф. Магницкого.
5. Л. Эйлер и его вклад в развитие системы математического образования в России 18 в.
6. Описать основные положения неевклидовой геометрии Н.И. Лобачевского.

7. Основные центры математических исследований при Петербургском, Московском и Казанском университетах: краткая характеристика, вклад в развитие математики.

8. Зарождение основ вариационного исчисления и теории вероятностей: М. В. Остроградский, В. Я. Буняковский, П. Л. Чебышев.

9. Теория дифференциальных уравнений: А.М. Ляпунов, С.В. Ковалевская.

10. Характеристика советской системы организации математической науки и математического образования.

11. Ведущие современные отечественные математические школы.

12. Развитие математики на современном этапе в Красноярске.

3.2.3. Анализ результатов обучения и перечень корректирующих мероприятий по учебной дисциплине. Изучение, в соответствии с учебным планом, предполагается начать в 2016/17 уч.г.

3.3. Учебные ресурсы.

3.3.1. Карта литературного обеспечения дисциплины (Приложение 6).

3.3.2. Карта материально-технической базы дисциплины (Приложение 7).

Приложение 3

Лист согласования рабочей программы дисциплины
с другими дисциплинами образовательной программы
на 2016 /2017 учебный год

Наименование дисциплин, изучение которых опирается на данную дисциплину	Кафедра	Предложения об изменениях в дидактических единицах, временной последовательности изучения и т.д.	Принятое решение (протокол №, дата) кафедрой, разработавшей программу
Математика	Кафедра математического анализа и методики обучения математике в вузе		Протокол №1, 14.09.16
Профильное исследование (Математика в жизни)	Кафедра математического анализа и методики обучения математике в вузе		Протокол №1, 14.09.16
Элементарная математика	Кафедра алгебры, геометрии и методики их преподавания		Протокол №1, 14.09.16
Физика	Кафедры физики и методики обучения физике		Протокол №1, 14.09.16
Методика обучения и воспитания по профилю математика	Кафедра математического анализа и методики обучения математике в вузе		Протокол №1, 14.09.16

Заведующий кафедрой



Л.В. Шкерина

Председатель НМС



С.В. Бортниковский

" 06 " 09 2016 г.

3.1.1. Технологическая карта обучения дисциплине

«РАЗВИТИЕ МАТЕМАТИКИ В РОССИИ»
для обучающихся образовательной программы
 Направление подготовки: **44.03.01 Педагогическое образование**
 Профили подготовки **«Математика»**
 Квалификация: бакалавр
 (общая трудоемкость 1 з.е.)

Модули. Наименование разделов и тем	Всего часов (з.е.)	Аудиторных часов				Внеаудиторных часов	Результаты обучения и воспитания		Формы и методы контроля
		всего	лекций	практических занятий	лаборат. работ		Знания, умения, навыки	Компетенции	
Модуль 1. Становление математики в России.	10 (0,3 з.е.)	10	2	-	-	8	Знание характеристических признаков развития математики и математического образования в России в период с 9 по 18 в.в.; умение устанавливать связь между особенностями экономического и общественного развития и уровнем развития математики как науки.	ОК-1 ОК-2	Оформление и защита реферата
1.1. Развитие нумерации на Руси, русские счёты. Старинные русские меры длины.		4	-	-	-	4			
1.2. Первые письменные источники по математике, арифметические рукописи монаха Кирика.		3	1	-	-	2			
1.3. Петровские реформы XVIII века: создание системы		3	1	-	-	2			

математического образование в России. Первые учебники по математике отечественных авторов. Работы Л.Ф. Магницкого									
Модуль 2. Создание и развитие математики переменных величин.	12 (0,4 з.е.)	12	2	-	-	10	Знание возможностей использования математики в различных областях жизнедеятельности человека в разные периоды исторического развития России; характеристических признаков развития математики и математического образования в России в период 18-19 в.в.; значения вопросов, изучаемых в школьных и вузовских курсах математики; умение проектировать фрагменты уроков по математики для учащихся различных категорий с использованием исторического	ОК-1 ОК-2 ПК-4	Проектное задание №1
2.1. Сближение математики с философией. Зарождение математического анализа как одного из ведущих математических разделов для изучения естествознания. Л. Эйлер и его вклад в развитие системы математического образования в России 18 в.		4	-	-	-	4			
2.2. Расширение предмета математики: неевклидова геометрия Н.И. Лобачевского.		3	1	-	-	2			

2.3. Создание основных центров математических исследований при Петербургском, Московском и Казанском университетах. Зарождение основ вариационного исчисления и теории вероятностей: М. В. Остроградский, В. Я. Буняковский, П. Л. Чебышев. Теория дифференциальных уравнений: А.М. Ляпунов, С.В. Ковалевская.		5	1			4	материала.		
Модуль 3. Современный этап развития математики в России.	10 (0,3)	10	2	-	-	8	Знание характеристических признаков развития математики и математического образования в СССР; умения описать основные достижения ведущих отечественных математиков в контексте исторического развития математики как науки в целом;	ОК-1 ОК-2 ПК-4	Проектное задание №2
3.1. Советская система организации математической науки и математического образования. Вопросы обоснования математики. Аксиоматический метод. Роль теории множеств и		5	1	-	-	4			

математической логики.							проводить сравнительный анализ систем математического образования в России в различные исторические эпохи.		
3.2. Ведущие математические школы. Развитие математики на современном этапе в Красноярске.		5	1	-	-	4			
ИТОГО	36	32	6	-	-	26			Зачет (4 ч.)

**3.3.1. КАРТА ЛИТЕРАТУРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
«РАЗВИТИЕ МАТЕМАТИКИ В РОССИИ»
для обучающихся образовательной программы
Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование
Профили подготовки «Математика»
Квалификация: бакалавр
(общая трудоемкость 1 з.е.)**

Наименование	Наличие место/ (кол-во экз.)	Потребнос ть	Примеча ния
Обязательная литература			
Модуль №1			
Майер, Р.А. История математики Курс лекций. Красноярск, 2006. Ч. 1.	ОБИМФИ/120	15	
Майер, Р.А., Майер Р.Р. История математики. Пособие к семинарским занятиям. Красноярск 2007	ОБИМФИ/150	15	
Модуль №2			
Майер, Р.А. История математики Курс лекций. Красноярск, 2006. Ч. 1.	ОБИМФИ/120	15	
Майер, Р.А., Майер Р.Р. История математики. Пособие к семинарским занятиям. Красноярск 2007	ОБИМФИ/150	15	
Модуль №3			
Майер, Р.А. История математики Курс лекций. Красноярск, 2006. Ч. 1.	ОБИМФИ/120	15	
Майер, Р.А., Майер Р.Р. История математики. Пособие к семинарским занятиям. Красноярск 2007	ОБИМФИ/150	15	
Дополнительная литература			
Модуль №1			
Башмакова, И.Г., Юшкевич А.П. Происхождение систем счисления. Энциклопедия элементарной математики. Т. 1. – М.; Л., 1951.	ОБИМФИ/4	15	
Рыбников, К.А. История математики / К.А. Рыбников. – М., 1960. – Т. 1.	ОБИМФИ/4	15	

Юшкевич, А.П. История математики с древнейших времен до начала XIX столетия. – М., 1970. – Т. 1.	ОБИМФИ/1	10	
Модуль №2			
Лаптев Б.Л., Н.И.Лобачевский и его геометрия. М.: Просвещение, 1976.	Лаборатория качества / 1	15	
Юшкевич, А.П. Хрестоматия. Математический анализ и теория вероятностей	ОБИМФИ/1	15	
Рыбников, К.А. История математики / К.А. Рыбников. – М., 1960. – Т. 1.	ОБИМФИ/4	15	
Модуль №3			
Тихонов А.Н., Костомаров Д.П.. Рассказы о прикладной математике. М.: Вита-Пресс, 1996.	Лаб. Качества / 1	15	
Рыбников, К.А. История математики / К.А. Рыбников. – М., 1960. – Т. 1.	ОБИМФИ/4	15	

**3.3.2. Карта материально-технической базы дисциплины
«РАЗВИТИЕ МАТЕМАТИКИ В РОССИИ»**

для обучающихся образовательной программы

Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование

Профили подготовки «Математика»

Квалификация: бакалавр

(общая трудоемкость 1 з.е.)

Аудитория	Оборудование
Лекционные аудитории	
1-10	Интерактивная доска, проектор, компьютеры
3-12	Компьютеры, сеть Интернет, индивидуальный доступ к ЭБС и электронной информационно- образовательной среде университета

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в учебной программе на 2016/2017 учебный
год

В учебную программу вносятся следующие изменения:

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

" ____ " _____ 2016 г. протокол № ____

Внесенные изменения утверждаю

Заведующий кафедрой

Л.В. Шкерина

Директор ИМФИ

А.С. Чиганов

" ____ " _____ 201__ г.