

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Наумова Наталия Александровна

Должность: Ректор

Дата подписи: 16.05.2025 08:48:18

Уникальный программный ключ:

6b5279da4e034bffa79172803da5b7b559fc69e7

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»

(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Физико-математический факультет

Кафедра высшей алгебры, математического анализа и геометрии

Согласовано

деканом физико-математического факультета

«19» марта 2025 г.

/Кулешова Ю.Д./

Рабочая программа дисциплины

Учебно-методическое обеспечение преподавания предмета «Математика»

Направление подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

Программа подготовки:

Современное математическое образование

Квалификация

Магистр

Форма обучения

Очная

Согласовано учебно-методической комиссией
физико-математического факультета

Протокол от «19» марта 2025 г. № 7

Председатель УМКом

/Кулешова Ю.Д./

Рекомендовано кафедрой высшей
алгебры, математического анализа и
геометрии

Протокол от «18» января 2025 г. № 5

Зав. кафедрой

/Кондратьева Г.В./

Москва

2025

Автор-составитель:
Кашицына Ю.Н., к.п.н., доцент кафедры высшей алгебры, математического анализа и геометрии

Рабочая программа дисциплины «Учебно-методическое обеспечение преподавания предмета «Математика»» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утверждённого приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 22.02.2018 г. №126.

Дисциплина входит в Блок ФТД «Факультативные дисциплины (модули)» и является факультативной дисциплиной.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты обучения	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
3. Объем и содержание дисциплины	5
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся	6
5. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	8
6. Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины	12
7. Методические указания по освоению дисциплины	13
8. Информационные технологии для осуществления образовательного процесса по дисциплине	14
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины	14

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины

«Учебно-методическое обеспечение преподавания предмета «Математика»»: является формированием у обучающихся готовности к решению современных теоретических и методических проблем профильного школьного математического образования.

Задачи дисциплины:

- формирование профессиональных компетентностей магистранта по разработке и реализации рабочих программ по курсу математики на профильном уровне;
- ознакомление студентов с концептуальными основами проектирования образовательной деятельности обучающихся по математике при использовании современных информационных технологий;
- формирование представлений о современном состоянии математического образования в образовательных организациях и их проблемах;
- поиск путей решения проблем содержания и методики преподавания математики в образовательных организациях (профильный уровень).

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

СПК-3. Способен осуществлять научно-методическое и консультационное сопровождение процесса и результатов проектной деятельности обучающихся

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в Блок ФТД «Факультативные дисциплины (модули)» и является факультативной дисциплиной.

Данная дисциплина направлена на формирование у обучающихся готовности к решению современных теоретических и методических проблем профильного школьного математического образования.

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины

Очная форма обучения

Показатель объема дисциплины	Форма обучения очная
	Очная
Объем дисциплины в зачетных единицах	2
Объем дисциплины в часах	72
Контактная работа:	28,2
Лекции	4
Практические занятия	24
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	0,2
Зачет	0,2
Самостоятельная работа	36
Контроль	7,8

Форма промежуточной аттестации: зачет в 4 семестре.

3.2. Содержание дисциплины

<i>Наименование разделов (тем) Дисциплины с кратким содержанием</i>	Кол-во часов	
	Лекции	Практические занятия
Тема 1. Цели, принципы и методы обучения математике, реализованные в современных УМК по математике для углубленного уровня.	4	2
Тема 2. Проектирование моделей методических систем школьного курса математики, реализованные в современных УМК по математике для углубленного уровня.		4
Тема 3. Изучение числовых систем в старшей профильной школе, реализованные в современных УМК по математике для углубленного уровня.		4
Тема 4. Изучение элементарных функций в старшей профильной школе, реализованные в современных УМК по математике для углубленного уровня.		4
Тема 5. Изучения дифференциального и интегрального исчисления в старшей профильной школе, реализованные в современных УМК по математике для углубленного уровня.		2
Тема 6. Изучение стереометрии в старшей профильной школе, реализованные в современных УМК по математике для углубленного уровня.		4
Тема 7. Изучение комбинаторики, теории вероятностей и математической статистики в старшей профильной школе, реализованные в современных УМК по математике для углубленного уровня		2
Тема 8. Изучение тригонометрии в старшей профильной школе, реализованные в современных УМК по математике для углубленного уровня.		2
ИТОГО	4	24

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Количество часов	Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Формы отчетности
Тема 1. Дифференцированное обучение математике	Дифференцированное обучение математике в России и за рубежом	4	Изучение научно-методической литературы	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Конспект, устный опрос
Тема 2. Профильное обучение математике в старшей школе	Концепция профильного обучения. Предпрофильная подготовка.	4	Изучение научно-методической литературы	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Конспект, устный опрос
Тема 3. Модель общеобразов	Типы учебных предметов: базовые, профильные и	4	Изучение научно-методической	Учебно-методическое обеспечение	Конспект, устный опрос

ательного учреждения с профильным обучением на старшей ступени	элективные. Учебные планы.		литературы	дисциплины	
Тема 4. Содержание математического образования старшей профильной школы	Сравнительный анализ учебно-методических комплектов по математике для профильного обучения.	4	Изучение научно-методической литературы	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Конспект, устный опрос
Тема 5. Курс математики в математических классах и его методическое сопровождение	Содержание профильного курса математики. Планируемые результаты обучения.	4	Изучение научно-методической литературы	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Конспект, устный опрос
Тема 6. Курс математики в классах гуманитарного профиля и его методическое сопровождение	Содержание базового курса математики. Планируемые результаты обучения.	4	Изучение научно-методической литературы	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Конспект, устный опрос
Тема 7. Индивидуальные особенности обучающихся	Математические способности, их развитие. Формирование познавательного интереса.	4	Изучение научно-методической литературы	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Конспект, устный опрос
Тема 8. Специфика проведения урока математики в старшей профильной школе, выбор оптимальных методов и	Специфика проведения урока математики в этих классах. Выбор оптимальных методов и форм обучения. Современные образовательные технологии	8	Изучение научно-методической литературы	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Конспект, устный опрос

форм обучения					
Итого		3 6			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
СПК-3. Способен осуществлять научно-методическое и консультационное сопровождение процесса и результатов проектной деятельности обучающихся	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
СПК-3	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знает: - формы организации самостоятельной работы обучающихся Умеет: - организовывать проведение конференций, выставок, конкурсов профессионального мастерства, иных конкурсов и аналогичных мероприятий (в области преподаваемого учебного курса, дисциплины (модуля))	Конспект, устный опрос	Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания устного опроса
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знает: - формы организации самостоятельной работы обучающихся Умеет: - организовывать проведение конференций, выставок, конкурсов профессионального мастерства, иных конкурсов и аналогичных мероприятий (в области преподаваемого учебного курса, дисциплины (модуля)) Владеет: - навыками организации самостоятельной работы обучающихся по программам	Конспект, устный опрос	Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания устного опроса

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
			бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП		а

Шкала оценивания конспекта.

Критерий	Баллы
Текст конспекта логически выстроен и точно изложен, ясен весь ход рассуждения	1,5
Даны ответы на все поставленные вопросы, изложены научным языком, с применением терминологии	1,5
Ответ на каждый вопрос заканчиваться выводом, сокращения слов в тексте отсутствуют (или использованы общепринятые)	1
Оформление соответствует образцу. Представлены необходимые таблицы и схемы	1
Всего (максимум)	5

Шкала оценивания устного опроса.

Критерий оценивания	Баллы
Материал изложен последовательно и грамотно, сделаны необходимые обобщения и выводы	8-10
Материал изложен последовательно и грамотно, сделаны необходимые обобщения и выводы, но допущены несущественные неточности, исправленные самим студентом.	5-7
Материал изложен неполно, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала, или имелись затруднения, или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после замечаний преподавателя, при этом студент делает необходимые обобщения и выводы	3-4
Не раскрыто основное содержание учебного материала, студент демонстрирует незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала, допускает ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые им не исправляются после нескольких замечаний преподавателя	0-2

5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные темы конспекта.

1. Дифференцированное обучение математике. Дифференцированное обучение математике в России и за рубежом.
2. Профильное обучение математике в старшей школе Концепция профильного обучения. Предпрофильная подготовка.
3. Модель общеобразовательного учреждения с профильным обучением на старшей ступени. Типы учебных предметов: базовые, профильные и элективные. Учебные планы.
4. Содержание математического образования старшей профильной школы. Сравнительный анализ учебно-методических комплектов по математике для профильного обучения.
5. Курс математики в математических классах и его методическое сопровождение. Содержание профильного курса математики. Планируемые результаты обучения.
6. Курс математики в классах гуманитарного профиля и его методическое сопровождение. Содержание базового курса математики. Планируемые результаты обучения.
7. Индивидуальные особенности обучающихся. Математические способности, их развитие. Формирование познавательного интереса.
8. Специфика проведения урока математики в старшей профильной школе, выбор оптимальных методов и форм обучения. Специфика проведения урока математики в этих классах. Выбор оптимальных методов и форм обучения. Современные образовательные технологии.

Примерные вопросы для устных опросов.

Проектирование моделей методических систем школьного курса математики. (2 часа)

Вопросы для обсуждения

1. Содержание профильного курса математики.
2. Планируемые результаты обучения.
3. Сравнительный анализ учебно-методических комплектов по математике для профильного обучения.
4. Основные методические проблемы профильного обучения математике

Проблемы изучения числовых систем в старшей профильной школе. (2 часа)

Вопросы для обсуждения

1. Методические проблемы изучения темы
2. Проектирование изучения темы

Проблемы изучения элементарных функций в старшей профильной школе. (2 часа)

Вопросы для обсуждения

1. Методические проблемы изучения темы
2. Проектирование изучения темы

Проблемы изучения дифференциального и интегрального исчисления в старшей профильной школе. (2 часа)

Вопросы для обсуждения

1. Методические проблемы изучения темы
2. Проектирование изучения темы

Проблемы изучения стереометрии в старшей профильной школе. (2 часа)

Вопросы для обсуждения

1. Методические проблемы изучения темы
2. Проектирование изучения темы

Проблемы изучения комбинаторики, теории вероятностей и математической статистики в старшей профильной школе. (2 часа)

Вопросы для обсуждения

1. Методические проблемы изучения темы
2. Проектирование изучения темы

Проблемы изучения тригонометрии в старшей профильной школе. (2 часа)

Вопросы для обсуждения

1. Методические проблемы изучения темы
2. Проектирование изучения темы

Примерные вопросы к зачету.

1. Методические особенности изучения темы «Действительные числа»
2. Методические особенности изучения темы «Комплексные числа»
3. Методические особенности изучения темы «Показательная функция, показательные уравнения и неравенства»
4. Методические особенности изучения темы «Производная и ее приложения».
5. Методические особенности изучения темы «Первообразная».
6. Методические особенности изучения темы «Интеграл».
7. Методические особенности изучения темы «Тригонометрические функции, уравнения и неравенства».
8. Методические особенности изучения темы «Комбинаторика».
9. Методические особенности изучения темы «Теория вероятностей».
10. Методические особенности изучения темы «Математическая статистика».
11. Методические особенности изучения темы «Уравнения и неравенства».
12. Методические особенности изучения темы «Логарифмическая функция, логарифмические уравнения и неравенства».
13. Методические особенности изучения темы «Многогранники».
14. Методические особенности изучения темы «Круглые тела».
15. Методические особенности изучения темы «Объёмы многогранников».
16. Методические особенности изучения темы «Объёмы круглых тел».
17. Методические особенности изучения темы «Параллельности и перпендикулярности прямых и плоскостей в пространстве».

5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Итоговая оценка знаний, умений, способов деятельности студентов по изучаемой дисциплине составляет 100 баллов

Максимальное количество баллов, которое можно набрать за текущий контроль – 80 баллов.

За ответы на вопросы устного опроса обучающийся может набрать максимально 40 баллов.

За выполнение конспектов обучающийся может набрать максимально - 40 баллов (максимум 10 баллов за конспект, по числу тем).

Максимальная сумма баллов, которые обучающийся может набрать при сдаче зачета,

составляет 20 баллов.

Для сдачи зачета необходимо выполнить все задания текущего контроля. Значимым моментом является показатель изучения материала лекций и выполнение заданий в указанные сроки. На зачет выносится материал, излагаемый в лекциях и рассматриваемый на практических занятиях.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические занятия являются одним из видов занятий при изучении курса дисциплины «Учебно-методическое обеспечение преподавания предмета «Математика»» и включают самостоятельную подготовку студентов по заранее предложенному плану: темы, конспектирование предложенной литературы, работу со словарями, учебными пособиями, первоисточниками, устные опросы по темам.

Целью практических занятий является закрепление, расширение, углубление теоретических знаний, полученных на лекциях и в ходе самостоятельной работы, развитие познавательных способностей.

Задачей практического занятия является формирование у студентов навыков самостоятельного мышления и публичного выступления при изучении темы, умения обобщать и анализировать фактический материал, сравнивать различные точки зрения, определять и аргументировать собственную позицию. Основой этого вида занятий является изучение первоисточников, повторение теоретического материала, решение проблемно-поисковых вопросов. В процессе подготовки к практическим занятиям студент учится:

- 1) самостоятельно работать с научной, учебной литературой, научными изданиями, справочниками;
- 2) находить, отбирать и обобщать, анализировать информацию;
- 3) выступать перед аудиторией;
- 4) рационально усваивать категориальный аппарат.

Самоподготовка к практическим занятиям включает такие виды деятельности как:

- 1) самостоятельная проработка конспекта лекции, учебников, учебных пособий, учебно-методической литературы;
- 2) конспектирование обязательной литературы; работа с первоисточниками (является основой для обмена мнениями, выявления непонятного);

Требования к зачету.

Для сдачи зачета по дисциплине необходимо выполнить все требуемые задания и формы отчетности по дисциплине. На зачет выносится материал, излагаемый в лекционном курсе и рассматриваемый на практических занятиях. Для получения зачета надо правильно ответить на несколько поставленных вопросов.

Шкала оценивания зачета.

Критерии оценивания	Баллы
Ставится, если дан полный, развернутый ответ, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи; могут быть допущены некоторые неточности или незначительные ошибки, исправленные обучающимся в ходе беседы с помощью педагогического работника	11-20
Ставится, если дан не совсем полный ответ, не всегда выделяет существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи; могут быть допущены неточности или незначительные ошибки, исправленные обучающимся в ходе беседы с помощью педагогического работника	5-10
Ставится в том случае, если ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу; присутствует фрагментарность,	0-4

нелогичность изложения; отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения; дополнительные и уточняющие вопросы педагогического работника не приводят к коррекции ответа обучающегося.	
---	--

Итоговая шкала оценивания результатов освоения дисциплины

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по приведенной ниже шкале. При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа обучающегося в течение освоения дисциплины, а также оценка по промежуточной аттестации.

Количество баллов	Оценка по традиционной шкале
81-100	Зачтено
61-80	Зачтено
41-60	Зачтено
0-40	Не зачтено

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

1. Боженкова, Л. И. Методика формирования универсальных учебных действий при обучении алгебре. - 2-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2020. - 243 с. - Текст : электронный. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001019046.html>
2. Боженкова, Л. И. Методика формирования универсальных учебных действий при обучении геометрии. - Москва : Лаборатория знаний, 2020. - 208 с. - Текст : электронный. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001017158.html>
3. Методика развивающего обучения математике : учебное пособие для вузов /; под ред. В. А. Далингера. — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2023. — 297 с. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/515379>
4. Капкаева, Л.С. Теория и методика обучения математике: частная методика : учеб.пособие для вузов в 2-х ч. - 2-е изд. - М. : Юрайт, 2020. – Текст: непосредственный

6.2. Дополнительная литература

1. Дрозд, К. В. Проектирование образовательной среды : учебное пособие для вузов / К. В. Дрозд, И. В. Плаксина. — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2023. — 437 с. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/516367>
2. Далингер, В. А. Методика обучения математике. Поисково-исследовательская деятельность учащихся : учебник и практикум для вузов . — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2023. — 460 с. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/512941>
3. Методика обучения математике. Формирование приемов математического мышления : учебное пособие для вузов / Н. Ф. Талызина [и др.] . — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2023. — 193 с. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/516211>
4. Педагогические технологии в 3 ч. Часть 1. Образовательные технологии : учебник и практикум для вузов / Л. В. Байбородова [и др. — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2023. — 258 с. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/513254>
5. Педагогические технологии в 3 ч. Часть 3. Проектирование и программирование : учебник и практикум для вузов / Л. В. Байбородова [и др.] . — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2023. — 219 с. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/516050>
6. Факторович, А. А. Педагогические технологии : учебное пособие для вузов. — 2-е изд. —

- Москва : Юрайт, 2023. — 128 с. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/513663>
7. Шестакова, Л. Г. Общие вопросы методики обучения математике : учеб.-метод. пособие. — Соликамск : Соликамский государственный педагогический институт, 2022. — 116 с. — Текст : электронный. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122341.html>
8. Щуркова, Н. Е. Педагогические технологии : учебное пособие для вузов. — 3-е изд. — Москва : Юрайт, 2023. — 232 с. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/514333>

6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- www.school.edu.ru/ Центральный образовательный портал. Содержит нормативные документы Министерства образования и науки, стандарты, информацию о проведении экспериментов.
- <http://fcior.edu.ru/> Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
- www.edu.ru/ Федеральные образовательные порталы
- <http://www.mccme.ru> Московский центр непрерывного математического образования (МЦНМО)
- <http://school-collection.edu.ru/> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
- http://www.school.edu.ru/catalog.asp?cat_ob_no=964&pg=1 Российский общеобразовательный портал
- http://www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=4510&tmpl=com Сообщество учителей математики
- <http://www.math.ru>. Методические разработки. Библиотека, медиатека, олимпиады, задачи, научные школы, учительская, история математики
- <http://mat.1september.ru>. Газета "Математика" издательского дома "Первое сентября"
- http://school_collection.edu.ru/collection/matematika/ Материалы по математике в Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов
- <http://www.exponenta.ru>. Образовательный математический сайт Exponenta.ru
- <http://www.mathnet.ru>. Общероссийский математический портал Math_Net.Ru
- <http://www.allmath.ru>. Портал Allmath.ru – вся математика в одном месте
- <http://math.ournet.md>. Виртуальная школа юного математика
- <http://www.bymath.net>. Вся элементарная математика: Средняя математическая интернет – школа
- <http://www.neive.by.ru>. Геометрический портал
- <http://graphfunk.narod.ru>. Графики функций
- http://comp_science.narod.ru. Дидактические материалы по информатике и математике
- <http://rain.ifmo.ru/cat/> Дискретная математика: алгоритмы (проект Computer Algorithm Tutor)
- <http://www.uztest.ru>. ЕГЭ по математике: подготовка к тестированию
- <http://zadachi.mccme.ru>. Задачи по геометрии: информационно – поисковая система
- <http://tasks.ceemat.ru>. Задачник для подготовки к олимпиадам по математике
- <http://ilib.mccme.ru>. Интернет-библиотека физико-математической литературы
- <http://www.problems.ru>. Интернет-проект "Задачи"
- <http://www.shevkin.ru/> Математика. Школа. Будущее. Сайт учителя математики А.В. Шевкина
- www.alexlarinnarod.ru/ Материалы для организации подготовки к ГИА.
- www.etudes.ru - «Математические этюды»

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы магистрантов
2. Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows

Microsoft Office

Kaspersky Endpoint Security

Информационные справочные системы:

Система ГАРАНТ

Система «КонсультантПлюс»

Профессиональные базы данных

fgosvo.ru – Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования

pravo.gov.ru - Официальный интернет-портал правовой информации

www.edu.ru – Федеральный портал Российское образование

Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей)

7-zip

Google Chrome

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: учебной мебелью, доской, демонстрационным оборудованием, персональными компьютерами, проектором;

- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.