ФГАОУ ВО «МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ (УНИВЕРСИТЕТ) МИД РОССИИ»

ФАКУЛЬТЕТ ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан ФДП _____ С.А.Синельников
«01» июня 2026 г.

Рабочая программа дисциплины

«Математика»

(наименование дисциплины (модуля))

Дополнительная образовательная программа среднего общего образования

Вечерние подготовительные курсы (двухгодичная программа)

(шифр, название направления)

Направленность (профиль) подготовки

Математика

Форма обучения

Очно-заочная

(очная, очно-заочная и др.)

Москва - 2026

Содержание

1. Статус документа 3

2. Общая характеристика учебного предмета 3

3. Цели и задачи обучения дисциплине «Математика»

3.1. Цели обучения 4

3.2. Задачи обучения 4

4 .Требования к уровню освоения содержания дисциплин 5

5. Проведение контроля успеваемости слушателей

5.1.Формы контроля 9

5.2. Критерии оценивания 9

6. Содержание дисциплины «Математика»

6.1. Объем дисциплины по видам учебной работы 12

6.2. Содержание разделов дисциплины «Математика» 14

7. Формы контроля успеваемости по дисциплине «Математика» 18

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины 20

ПРИЛОЖЕНИЯ (КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ)

1. Статус документа

Данная учебная программа по дисциплине «Математика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (приказ Минобразования России от 17 мая 2012 г. № 413). При составлении данной программы учитывались примерные программы Министерства образования и науки Российской Федерации по математике, документы и материалы ФИПИ, разрабатываемые для подготовки и сдачи ЕГЭ по математике.

Данная программа конкретизирует содержание предметных разделов, распределение учебных часов по темам дисциплины и рекомендует последовательность изучения тем с учетом логики учебного процесса и реализует следующие основные функции:

информационно-методическую;

организационно-планирующую;

контролирующую.

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам учебно-воспитательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии образования.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, определение количественных и качественных характеристик учебного материала и уровня подготовки слушателей факультета по математике на каждом этапе.

Контролирующая функция заключается в том, что программа, задавая требования к уровню обученности слушателей на каждом этапе обучения, может служить основой для сравнения полученных в ходе контроля результатов.

Данная программа по математике определяет инвариантную (обязательную) часть учебного курса, за пределами которого остается возможность выбора вариативной составляющей содержания образования. Тем самым программа содействует сохранению единого образовательного пространства.

2. Общая характеристика учебного предмета

При изучении курса математики продолжаются и получают развитие содержательные линии: ***«Алгебра», «Функции», «Уравнения и неравенства», «Геометрия», «Элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики»,*** вводится линия ***«Начала***

математического анализа». В рамках указанных содержательных линий решаются следующие задачи:

систематизация сведений о числах; изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и нематематических задач;

расширение и систематизация общих сведений о функциях, пополнение класса изучаемых функций, иллюстрация широты применения функций для описания и изучения реальных зависимостей;

изучение свойств пространственных тел, формирование умения применять полученные знания для решения практических задач;

развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире, совершенствование интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развития логического мышления;

знакомство с основными идеями и методами математического анализа.

3. Цели и задачи обучения дисциплине «Математика»

3.1. Цели обучения

- **формирование представлений** о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- **развитие** логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности;
- **овладение математическими знаниями и умениями**, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки.

3.2. Задачи обучения

Учащиеся должны овладеть разнообразными способами деятельности, приобрести и совершенствовать опыт:

- построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин;

- выполнения и самостоятельного составления алгоритмических предписаний и инструкций на математическом материале; выполнения расчетов практического характера; использования математических формул и самостоятельного составления формул на основе обобщения частных случаев и эксперимента;

- самостоятельной работы с источниками информации, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт;

- проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов, различения доказанных и недоказанных утверждений, аргументированных и эмоционально убедительных суждений;

- самостоятельной и коллективной деятельности, включения своих результатов в результаты работы группы, соотнесения своего мнения с мнением других участников учебного коллектива и мнением авторитетных источников.

4. Требования к уровню освоения содержания дисциплин

Обучение проводится в форме лекционно-практических занятий.

В ходе обучения проводятся регулярные тренинги по выполнению заданий в формате единого государственного экзамена, изучение структурных и содержательных особенностей материала с подробным анализом ошибок. Даются соответствующие рекомендации по распределению времени на выполнение заданий экзаменационной работы.

Кроме ключевых компетенций, общих для всех предметных областей, выпускник Факультета довузовской подготовки должен обладать следующими математическими компетенциями:

- способностью структурировать данные (ситуацию);

- вычленять математические отношения;

- создавать математическую модель ситуации, анализировать и преобразовывать ее;

- интерпретировать полученные результаты.

Математическая компетенция учащегося способствует адекватному применению математики для решения возникающих в повседневной жизни проблем. Совокупность компетенций, наличие знаний и опыта, необходимых для эффективной деятельности в заданной предметной области, называют компетентностью. Компетентность проявляется в случае применения знаний и умений при решении задач, отличных от тех, в которых эти знания усваивались.

Требования к предметным результатам освоения углубленного курса математики должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно обеспечивать:

сформированность представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;

сформированность основ логического, алгоритмического и математического мышления;

сформированность умений применять полученные знания при решении различных задач;

сформированность представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;

Предметные результаты изучения предметной области "Математика" включают предметные результаты изучения учебных предметов:

"Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия" (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения базового курса математики должны отражать:

1) сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;

2) сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

3) владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

4) владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

5) сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;

6) владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

7) сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления

событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

"Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия" (углубленный уровень) - требования к предметным результатам освоения углубленного курса математики должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

1) сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;

2) сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;

3) сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;

4) сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

5) владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.

В стандартах среднего (полного) общего образования (базовый и профильный уровни) сформулированы следующие требования к уровню подготовки выпускников, которые принято использовать для характеристики уровня математической компетентности: “Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства;
- построения и исследования простейших математических моделей;
- описания и исследования с помощью функций реальных зависимостей, представления их графически;
- интерпретации графиков реальных процессов;
- решения геометрических, физических, экономических и других прикладных задач, в том числе задач на наибольшие и наименьшие значения с применением аппарата математического анализа;

- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, анализа информации статистического характера;
- исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур; вычисления длин, площадей и объемов реальных объектов при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства".

Анализ возникающих в повседневной жизни ситуаций, для разрешения которых требуются знания и умения, формируемые при обучении математике, показывает, что перечень необходимых для этого предметных умений невелик:

- умение проводить вычисления, включая округление и оценку (прикидку) результатов действий использовать для подсчетов известные формулы;
- умение извлечь и проинтерпретировать информацию, представленную в различной форме (таблиц, диаграмм, графиков, схем и др.);
- умение применять знание элементов статистики и вероятности для характеристики несложных реальных явлений и процессов;
- умение вычислять длины, площади и объемы реальных объектов при решении практических задач.

Принято три уровня математической компетентности:

Первый уровень (уровень воспроизведения) — это прямое применение в знакомой ситуации известных фактов, стандартных приемов, распознавание математических объектов и свойств, выполнение стандартных процедур, применение известных алгоритмов и технических навыков, работа со стандартными, знакомыми выражениями и формулами, непосредственное выполнение вычислений.

Второй уровень (уровень установления связей) строится на репродуктивной деятельности по решению задач, которые, хотя и не являются типичными, но все же знакомы учащимся или выходят за рамки известного лишь в очень малой степени. Содержание задачи подсказывает, материал какого раздела математики надо использовать и какие известные методы применить. Обычно в этих задачах присутствует больше требований к интерпретации решения, они предполагают установление связей между разными представлениями ситуации, описанной в задаче, или установление связей между данными в условии задач.

Третий уровень (уровень рассуждений) строится как развитие предыдущего уровня. Для решения задач этого уровня требуются определенная интуиция, размышления и творчество в выборе математического инструментария, интегрирование знаний из разных разделов курса математики, самостоятельная разработка алгоритма действий. Задания, как правило, включают

больше данных, от учащихся часто требуется найти закономерность, провести обобщение и объяснить или обосновать полученные результаты.

В едином государственном экзамене последовательно реализуется проверка всех трех уровней математической компетентности школьников.

5. Проведение контроля успеваемости слушателей

5.1.Формы контроля

В 1, 2, 3 и 4 семестрах предусматриваются 3 вида контроля знаний слушателей факультета – *текущий, рубежный, промежуточный (семестровый) или итоговый (контрольная работа в форме Единого государственного экзамена с использованием заданий открытого сегмента Федерального банка тестовых заданий по математике).*

5.2. Критерии оценивания

Качество ***объектного компонента*** образовательной компетенции определяется когнитивно-операциональным критерием (знания и умения). Показателями оценки качества уровня сформированности объектного компонента являются полнота знаний и действенность знаний. Уровни сформированности объектного компонента следующие:

По уровню знаний:

1. Знания полные (3);
2. Знания частичные (2);
3. Знания не сформированы (1).

По уровню умений:

1. Умения сформированы (3);
2. Умения сформированы частично (2);
3. Умения не сформированы (1).

Качество ***социального компонента*** образовательной компетенции определяется коммуникативным критерием. Показателем оценки качества социального компонента /ОК/ является готовность к социальному взаимодействию. Показатели оценки качества компонентов образовательной компетенции могут быть проявлены на трех уровнях:

1. Готовность сформирована (3);
2. Готовность сформирована частично (2);
3. Готовность практически не сформирована (1).

Качество ***оценочного компонента*** образовательной компетенции определяется рефлексивным критерием. Показателем оценки качества социального компонента ОК является критичность мышления. Данный показатель может быть проявлен на трех уровнях:

1. Критическое мышление сформировано (3);
2. Критическое мышление сформировано частично (2);
3. Критическое мышление не сформировано (1).

В целом, по качеству проявления показателей можно выделить три уровня качества образовательной компетенции учащегося: высокий, средний и низкий.

Для ***высокого уровня*** качества развития образовательной компетенции учащегося характерны: ценностный уровень личностного смысла, т.е. внутренняя заинтересованность в овладении специальными знаниями и умениями и умением учиться (умением ставить образовательные цели, планировать свою учебную деятельность, планировать время, осуществлять самоконтроль и самокоррекцию); высокая степень полноты и действенности знаний и умений; сформированная готовность к социальному взаимодействию; критичность мышления.

Средний уровень развития образовательной компетенции учащегося отличается: императивным уровнем личностного смысла (осознание обязательности учения, учение из чувства долга); недостаточной полнотой и действенностью специальных умений и знаний, умения учиться; слабо выраженной готовностью к социальному взаимодействию; не до конца сформированным критическим мышлением, которое проявляется лишь в отдельных образовательных и коммуникативных ситуациях.

Образовательная компетенция учащегося сформирована на ***низком уровне***, если: фиксируется утилитарно-прагматический личностный смысл (желание уйти от неприятностей, связанных с неудовлетворительными оценками при отсутствии истинного познавательного интереса); знания и умения учащегося характеризуются поверхностностью и низкой степенью мобильности; отсутствует практическая готовность к социальному взаимодействию; наблюдается несформированность критического мышления.

Структура образовательной компетенции, критерии и показатели оценки ее качества

Компоненты образовательной компетенции	**Критерии оценки качества компонентов образовательной компетенции**	**Показатели оценки качества образовательной компетенции**	**Уровни проявления показателей оценки качества компонентов образовательной компетенции**
1. Экзистенциальный компонент	Личностно-смысловой критерий	1. Личностный смысл	1. Ценностный уровень (3) 2. Императивный уровень (2) 3. Утилитарно-прагматический уровень (1)
2. Объектный компонент	**Когнитивно-операциональный критерий (знания и умения)**	**1. Полнота знаний**	**1. Знания полные (3)** **2. Знания частичные (2)** **3. Знания не сформированы (1)**
		2. Действенность знаний	**1. Умения сформированы (3)** **2. Умения сформированы частично (2)** **3. Умения не сформированы (1)**
3. Социальный компонент (общение)	Коммуникативный критерий	1. Готовность к социальному взаимодействию	1. Готовность сформирована (3) 2. Готовность сформирована частично (2) 3. Готовность практически не сформирована (1)
4. Оценочный компонент	Рефлексивный критерий	1. Критичность мышления	1. Критическое мышление сформировано (3) 2. Критическое мышление сформировано частично (2) 3. Критическое мышление не сформировано (1)

В ходе аттестации ***текущей успеваемости*** математические знания слушателя в письменной или устной форме оцениваются как *удовлетворительные,* если от 45 до 69% объема работы выполнены без ошибок. Оценка *хорошо* выставляется, если от 70 до 89% объема работы выполнены правильно. Испытуемый получает оценку *отлично,* если от 90 до 100% работы выполнены без ошибок. Внутри категорий хорошо и удовлетворительно определяется «низкая тройка» (E), если от 45 до 55% объема работы выполнено правильно, или «высокая тройка»(D), если работа содержит от 56 до 69% правильного ответа. Испытуемый получает за свою работу «низкую четверку»(C), если от 70 до 79 % объема работы выполнено без ошибок. Оценку «высокая четверка» испытуемый получает в том случае, если от 80 до 89% объема его работы выполнены без ошибок. В категории «отлично» нет промежуточных делений.

Требования к уровню обученности в области математической коммуникативной компетенции определяются требованиями Единого государственного экзамена, в связи с чем оценивание текущей успеваемости осуществляется по 100% рейтинговой системе («отлично» - 90-100%, «хорошо» - 70-89%, «удовлетворительно» - 45-69%, «неудовлетворительно» - менее 45%) с учетом критериев и показателей оценки *образовательной компетенции*.

Промежуточный (семестровый) в 1семестре, 2 семестре, 3 семестре или *итоговый* в 4 семестре учебного года проводится в виде контрольной работы в *формате Единого государственного экзамена* с использованием заданий открытого сегмента Федерального банка тестовых заданий по математике.

По итогам проведения промежуточной (семестровой) и итоговой формы контроля оформляется зачетная ведомость по дисциплине «Математика».

6.Содержание дисциплины «Математика»

6.1. Объем дисциплины по видам учебной работы

Учебная программа по обучению математике, при условии должной организации и регулярности занятий вечерней формы обучения в соответствии с учебным планом ФДП по всем профильным направлением предусматривает:

- аудиторную нагрузку – 56 часов в 1 семестре, 60 часов во 2 семестре, 60 часов в 3 семестре и 52 часа в 4 семестре;
- самостоятельную работу – 114 часа в рамках двухгодичной программы подготовки.

Объем дисциплины

Год обучения	Кол-во часов			1 семестр* (14 недель 1-й год) (15 недель 2-й год)			2 семестр* (15 недель 1-й год) (13 недель 2-й год)			Формы итогового контроля	
	Всего	Ауд. занятия	Сам. работа	В неделю	Групповые занятия	Самостоятельная работа	В неделю	Групповые занятия	Самостоятельная работа	1 семестр	2 семестр
Первый год обучения	174	116	58	4	56	28	4	60	30	промежуточное (семестровое) тестирование (зачет)	промежуточное (семестровое) тестирование (зачет)
Второй год обучения	168	112	56	4	60	30	4	52	26	промежуточное (семестровое) тестирование (зачет)	итоговое тестирование (зачет)
ИТОГО	342	228	114		116	58		112	56		

*рубежный контроль в форме тестирования (три раза в семестр)

6.2. Содержание дисциплины

Первый семестр

Наименование разделов и тем	Кол-во часов (в акад. часах)		
	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего часов
Раздел 1. Алгебраические уравнения и неравенства			
Тема 1.1. Формулы сокращенного умножения. Тождественные преобразования алгебраических выражений.	2	2	4
Тема 1.2. Рациональные уравнения.	2	2	4
Тема 1.3. Дробно-рациональные уравнения.	4	2	6
Контрольная работа №1	2		2
Тема 1.4. Рациональные неравенства.	6	4	10
Контрольная работа № 2 (Рубежный срез 1)	2		2
Тема 1.5. Уравнения с модулями.	4	2	6
Контрольная работа № 3	2		2
Тема 1.6. Неравенства с модулями.	4	2	6
Контрольная работа № 4	2		2
Тема 1.7. Иррациональные уравнения.	4	2	6
Контрольная работа № 5 (Рубежный срез 2)	2		2
Тема 1.8. Иррациональные неравенства.	8	4	12
Контрольная работа № 6	2		2
Тема 1.9. Уравнения с двумя и более неизвестными. Системы уравнений.	2	4	6
Контрольная работа № 7 (Рубежный срез 3)	2		2
Раздел 2. Тригонометрия.			
Тема 2.1. Тождественные преобразования тригонометрических выражений.	4	2	6
Контрольная работа № 8 (Зачет)	2		2
Всего	**56**	**28**	**84**

Второй семестр

Наименование разделов и тем	Количество часов (в акад. часах)		
	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего часов
Тема 2.2. Тригонометрические уравнения.	4	4	8
Тема 3.1. Арифметическая прогрессия. Геометрическая прогрессия.	2	1	3
Раздел 4. Текстовые задачи.			
Тема 4.1. Текстовые задачи на движение.	14	9	23
Контрольная работа № 10 (Рубежный срез 1)	2		2
Раздел 5. Задачи с параметрами.			
Тема 5.1. Уравнения и неравенства с параметрами.	10	8	18
Контрольная работа № 11 (Рубежный срез 2)	2		2
Раздел 6. Нестандартные задачи.			
Тема 6.1. Нестандартные уравнения.	4	2	6
Тема 6.2. Нестандартные задачи на делимость.	2	1	3
Контрольная работа № 12	2		2
Раздел 7. Геометрия.			
Тема 7.1. Планиметрия.	10	5	15
Контрольная работа № 13 (Рубежный срез 3)	2		2
Раздел 8. Теории вероятностей.			
Тема 8.1. Элементы комбинаторики.	2	1	3
Тема 8.2. Элементы теории вероятностей.	2	1	3
Контрольная работа № 14 (Зачет)	2		2
Всего	**60**	**30**	**90**

Третий семестр

Наименование разделов и тем	Кол-во часов (в акад. часах)		
	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего часов
Раздел 1. Алгебраические уравнения и неравенства			
Тема 1.1. Дробно-рациональные уравнения.	4	3	7
Контрольная работа №1	2		2
Тема 1.2. Рациональные неравенства.	10	6	16
Контрольная работа № 2 (Рубежный срез 1)	2		2
Тема 1.3. Уравнения и неравенства с модулями.	4	3	7
Контрольная работа № 3	2		2
Тема 1.4. Иррациональные уравнения.	4	3	7
Контрольная работа №4	2		2
Тема 1.5. Иррациональные неравенства.	4	3	7
Контрольная работа № 5 (Рубежный срез 2)	2		2
Раздел 2. Тригонометрия.			
Тема 2.1. Тригонометрические функции.	4	3	7
Тема 2.2. Тригонометрические уравнения.	8	4	12
Контрольная работа № 6 (Рубежный срез 3)	2		2
Раздел 3. Прогрессии.			
Тема 3.1. Арифметическая прогрессия.	2	2	4
Тема 3.2. Геометрическая прогрессия.	2	2	4
Тема 3.3. Совместные задачи на арифметическую и геометрическую прогрессию.	2	1	3
Контрольная работа № 7	2		2
Раздел 4. Системы уравнений и неравенств			
Тема 4.1. Системы уравнений и неравенств. Контрольная работа №8(Зачет)	2	4	6
Всего	**60**	**30**	**90**

Четвертый семестр

Наименование разделов и тем	Количество часов (в акад. часах)		
	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего часов
Раздел 5. Показательные и логарифмические уравнения и неравенства			
Тема 5.1. Показательные и логарифмические уравнения.	8	6	14
Контрольная работа № 10	2		2
Тема 5.2. Показательные и логарифмические неравенства.	8	6	14
Контрольная работа № 11 (Рубежный срез 1)	2		2
Раздел 6. Начала анализа			
Тема 6.1. Производная функции	8	6	14
Контрольная работа № 12	2		2
Раздел 7. Текстовые задачи			
Тема 7.1. Задачи на движение	2	1	3
Тема 7.2. Задачи на проценты, смеси и сплавы	2	1	3
Контрольная работа № 13 (Рубежный срез 2)	2		2
Раздел 8. Геометрия.			
Тема 8.1. Планиметрия.	4	2	6
Тема 8.2. Стереометрия.	4	2	6
Тема 8.3. Координатный метод.	4	2	6
Контрольная работа № 14 (Рубежный срез 3)	2		2
Раздел 9. Задачи с параметрами			
Тема 9.1. Уравнения и неравенства с параметрами.	2		2
Всего	**52**	**26**	**78**

7. Формы контроля успеваемости по математике.

В 1, 2, 3 и 4 семестрах предусматриваются три вида контроля знаний слушателей факультета довузовской подготовки: текущий, рубежный, промежуточный или семестровый (зимняя зачетная работа), и итоговый (летняя зачетная работа):

1) Текущий контроль позволяет оценить степень усвоения пройденного учебного материала за истекший месячный период обучения. Такой контроль включает оценивание результатов еженедельных домашних контрольных работ

Шкала соответствия рейтинговых оценок

Рейтинговая оценка	Европейская оценка	5-ти-балльная оценка
100-90	A	5
80-89	B	4
70-79	C	4-
56-69	D	3
45-55	E	3-
44…	F	2

2) Рубежный контроль обеспечивается проведением аудиторных контрольных работ по пройденным темам. Оценивание работ рубежного среза осуществляется в соответствии с критериями оценивания заданий ЕГЭ с развернутым ответом (часть С)

Шкала соответствия оценок рубежного среза

Рейтинговая оценка	Европейская оценка	5-ти-балльная оценка
100-90	A	5
80-89	B	4
70-79	C	4-
56-69	D	3
45-55	E	3-
44…	F	2

Оценивание текущей успеваемости (оценка ежемесячно выставляется в ведомость оценки успеваемости) проводится по результатам контроля еженедельных домашних контрольных работ за истекший период в совокупности с результатами аудиторных контрольных работ за истекший период, затем переводится в 100-балльную систему:

$$N=(X+Y)/2$$

X-результат текущей успеваемости в 100-балльной системе (Таблица 2);

Y- результат рубежной контрольной работы в 100-балльной системе (Таблица 3);

N-результат ежемесячного рубежного контроля (выставляется в ведомость).

3) Промежуточный (семестровый) и итоговый контроль дает возможность выявить уровень теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине «Математика» и предполагает проведение зачета в виде письменной работы в формате ЕГЭ.

Шкала соответствия рейтинговых оценок

Первичный балл	*Тестовый балл*
0	*0*
1	*6*
2	*11*
3	*17*
4	*22*
5	*27*
6	*34*
7	*40*
8	*46*
9	*52*
10	*58*
11	*64*
12	*70*
13	*72*
14	*74*
15	*76*
16	*78*
17	*80*
18	*82*
19	*84*
20	*86*
21	*88*
22	*90*
23	*92*
24	*94*
25	*95*
26	*96*
27	*97*
28	*98*
29	*99*
30	*100*
31	*100*
32	*100*

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

Перечень основных учебников, методических пособий и указаний

п/п	**Наименование учебного пособия**
1.	Р.Б.Райхмист. Задачник по математике для учащихся средних школ и поступающих в ВУЗы, М.:«Московский лицей», 2009г
2.	С.А.Шестаков, Д.Д.Гущин. ЕГЭ 2011 Математика Задача В12. Под редакцией А.Л.Семенова и И.В.Ященко
3.	С.А.Шестаков, П.И.Захаров. ЕГЭ 2011 Математика Задача С1. Под редакцией А.Л.Семенова и И.В.Ященко
4.	И.Н.Сергеев, В.С.Панферов. ЕГЭ 2011 Математика Задача С3. Под редакцией А.Л.Семенова и И.В.Ященко

5.	Р.К.Гордин. ЕГЭ 2011 Математика Задача С4. Под редакцией А.Л.Семенова и И.В.Ященко.
6.	В.А.Смирнов. ЕГЭ 2011 Математика Задача С2. Под редакцией А.Л.Семенова и И.В.Ященко
7.	А.Х.Шахмейстер. Задачи с параметрами в ЕГЭ. Под редакцией Б.Г.Зива, СПб. «Петроглиф», 2006г.
8.	Задания открытого сегмента Федерального банка тестовых заданий по математике. http://mathege.ru/or/ege/Main
9.	С.А.Шестаков. ЕГЭ 2014 Математика Задача С5. Под редакцией А.Л.Семенова и И.В.Ященко
10.	И.Р.Высоцкий, И.В.Ященко. ЕГЭ 2014 Математика Задача В10. Под редакцией А.Л.Семенова и И.В.Ященко
11.	Е.Д. Куланин и др. 3000 конкурсных задач по математике. Учебное пособие.
12.	Образовательный портал для подготовки к ЕГЭ. http://reshuege.ru

ПРИЛОЖЕНИЯ (КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ)