


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

УТВЕРЖДАЮ:
декан физико-математического
факультета
 Н.Б. Федорова
(30) августа 2018

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ФОРМИРОВАНИЕ МЫСЛИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ**

Уровень основной профессиональной образовательной программы:
магистратура

Направление подготовки: **44.04.01 Педагогическое образование**

Направленность (профиль) подготовки: **Преподавание математики в
средних и высших учебных заведениях**

Форма обучения: **заочная**

Срок освоения ОПОП: **нормативный (2,5 года)**

Факультет: **физико-математический**

Кафедра: **математики и МПМД**

Рязань, 2018

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины **«Формирование мыслительной деятельности обучающихся при обучении математике»** являются:

- систематическое введение студентов в основные разделы дисциплины;
- формирование у студентов способности обнаруживать и использовать связи дисциплины с их предстоящей профессиональной деятельностью и, тем самым, формирование компетенций, предусмотренных данной программой.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА

2.1. Учебная дисциплина **«Формирование мыслительной деятельности обучающихся при обучении математике»** относится к блоку Б1.В «Вариативная часть», ОД — «Основные дисциплины»

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы предшествующие дисциплины (уровень математического бакалавриата):

- *Философия;*
- *Алгебра;*
- *Аналитическая геометрия;*
- *Математический анализ;*
- *Математическая логика.*

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимо знать, уметь и владеть учебным материалом, формируемым данной учебной дисциплиной:

- *ГИА.*

2.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			Знать	Уметь	Владеть
1.	ОК-1	Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	Основные положения философии, необходимые для формирования абстрактного мышления, анализа, синтеза, способности совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	применять основные положения философии для формирования абстрактного мышления, анализа, синтеза, способности совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	Навыками применения абстрактного мышления, анализа, синтеза, способности совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень
2.	ПК-3	способностью руководить исследовательской работой обучающихся	теоретические основы организации исследовательской деятельности учащихся	применять знания исследовательской деятельности на практике	навыками организации исследовательской деятельности учащихся

2.5 Карта компетенций дисциплины

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: **ФОРМИРОВАНИЕ МЫСЛИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ**

Цель дисциплины Целями освоения учебной дисциплины «**Формирование мыслительной деятельности при обучении математике**» являются: формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО, овладение базовыми теоретическими знаниями по формированию мыслительной деятельности и умение их использовать в практике обучения, обеспечение качественной подготовки квалифицированных конкурентоспособных педагогов на основе системных знаний предметного характера (по методике).

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие

Общекультурные компетенции

КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенций
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ОК-1	Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	Знать научные основы анализа и синтеза абстрактного мышления, приемы самообразования, уметь выдвигать и обосновывать гипотезы, анализировать и синтезировать информацию, необходимую для решения исследовательских задач, владеть понятийным аппаратом, навыками анализа и синтеза, навыками приобретения умений и знаний	Путем проведения лекционных и практических занятий, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.	экспертная оценка на основе индивидуального собеседования	Пороговый: знает научные основы анализа и синтеза абстрактного мышления, приемы самообразования. Повышенный: уметь выдвигать и обосновывать гипотезы, анализировать и синтезировать информацию, необходимую для решения

Профессиональные компетенции

ПК-3	способностью руководить исследовательской работой обучающихся	Знать теоретические основы организации исследовательской деятельности учащихся, уметь применять знания исследовательской деятельности на практике, владеть навыками организации исследовательской деятельности учащихся	Путем проведения лекционных и практических занятий, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ	экспертная оценка на основе индивидуального собеседования	Пороговый Знает теоретические основы организации исследовательской деятельности учащихся Повышенный Владеть методами организации исследовательской деятельности учащихся
-------------	---	---	--	---	---

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	курс/ сессия	
		2/1	2/2
		часов	часов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	12	8	4
В том числе:			
Лекции (Л)	2		2
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	10	6	4
Лабораторные работы (ЛР)			
2. Самостоятельная работа студента (всего)	56	26	30
В том числе			
<i>СРС в семестре:</i>			
Подготовка к индивидуальным собеседованиям по теоретическим разделам			
<i>СРС в период сессии</i>			
Вид промежуточной аттестации	зачет (З),	4	4
	экзамен (Э)		
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	72	36
	зач. ед.	2	1

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Содержание разделов учебной дисциплины

№ ра семестра	№ дела раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
2/1	1	Цели обучения математике в средней школе	Общие цели обучения. Математика как учебный предмет. Цели обучения математике в средней школе
	2	Математическое мышление	Мышление, его особенности и виды. Математическое мышление. Воспитание культуры мышления
2/2	3	Мыслительная деятельность обучающихся при обучении математике	Математическое мышление школьника. Основные приёмы мыслительной деятельности. Анализ и синтез
	4	Математическая деятельность школьника	Учебная деятельность обучающихся. Активность и самостоятельность обучающихся. Творческая деятельность обучающихся. Исследовательская деятельность обучающихся. Аналитико-синтетическая деятельность обучающихся.

2.2. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
2/1	1	Цели обучения математике в средней школе	1		2	12	15	Индивидуальное задание
	2	Математическое мышление	1		2	14	17	Индивидуальное задание
		ИТОГО за семестр	2		4	26	32	
2/2	4	Мыслительная деятельность обучающихся при обучении математике			3	14	17	Индивидуальное задание
	5	Математическая деятельность школьника			3	16	19	Индивидуальное задание
		ИТОГО за семестр			6	30	36	
		ИТОГО	2		10	56	68	

- 2.3.** Лабораторный практикум: *лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.*
- 2.4.** Примерная тематика курсовых работ: *курсовые работы учебным планом не предусмотрены.*

3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

3.1. Виды СРС.

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
2/1	1	Цели обучения в математике средней школе	Изучение и конспектирование основной литературы	2
			Изучение и конспектирование дополнительной литературы	2
			Изучение электронных ресурсов	2
			Работа с лекционными материалами	2
			Выполнение индивидуального задания (доклада, реферата и т.д.)	2
			Поиск и исправление ошибок в индивидуальном задании	2
2/2	2	Математическое мышление	Изучение основной литературы	2
			Изучение дополнительной литературы	1
			Работа со справочными материалами	1
			Изучение теоретических вопросов, вынесенных на самостоятельную работу	2
			Работа с самостоятельно подобранной литературой по соответствующей проблематике	2
			Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям	2
			Подбор литературы по теме индивидуального задания	2
			Выполнение индивидуального задания (доклада, реферата и т.д.)	2
1/3	3	Мыслительная деятельность обучающихся при обучении математике	Изучение и конспектирование основной литературы	4
			Изучение и конспектирование дополнительной литературы	2
			Работа с лекционными материалами	2
			Работа с терминологией	2
			Выполнение индивидуального задания (доклада, реферата и т.д.)	2
			Поиск и исправление ошибок в индивидуальном задании	2
1/3	4	Математическая деятельность школьника	Изучение и конспектирование основной литературы	4
			Изучение и конспектирование дополнительной литературы	2
			Работа с лекционными материалами	2

			Работа с терминологией	2
			Выполнение индивидуального задания (доклада, реферата и т.д.)	2
			Подготовка к зачету	4
				56

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов является важной компонентой изучения и твердого усвоения учебного материала.

Самостоятельная работа включает в себя следующие виды деятельности:

- 1) проработку лекционного материала,
- 2) подготовку к практическим занятиям,
- 3) выполнение домашних заданий,
- 4) выполнение индивидуальных заданий,
- 5) подготовку к зачету.

Лекционный материал необходимо прорабатывать после каждой лекции. При этом нужно прочитать лекционные записи, установить связь материала, прочитанного на лекции, с материалом более ранних лекций, разобрать основные понятия и определения. В некоторых случаях (по заданию преподавателя) – выполнить конспект темы в тетради. Рекомендуется так же просмотреть материал по изучаемой теме в учебниках, рекомендованных в списке литературы.

Домашнее задание рекомендуется выполнять сразу после практического занятия или в ближайшие дни. При его выполнении можно воспользоваться примерами решения задач, которые в большом количестве имеются в лекционном материале, а так же в учебных пособиях.

Подготовка к зачету для студента, систематически прорабатывавшего теоретический материал, готовившего ответы на контрольные вопросы выполнявшего домашние задания, как правило, заключается в повторении.

3.2. График работы студента: *не предусмотрено.*

3.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

3.3.1. Индивидуальные задания.

Тематика индивидуальных заданий:

- Провести исследовательскую работу по одному из разделов дисциплины;
- Разработать пример, иллюстрирующий теоретические положения изучаемой дисциплины.

Для подготовки к индивидуальным работам, как правило, бывает достаточно активной работы студента на практических занятиях и

систематического выполнения домашних заданий. С целью систематизации навыков решения и повторения материала обучающийся может решить задания соответствующей индивидуальной работы, приведенной в разделе «Примеры оценочных средств».

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

См. Фонд оценочных средств

4.2. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по учебной дисциплине

Рейтинговая система не используется

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

№	Автор(ы), наименование, место и год издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1.	Метельский, Н. В. Пути совершенствования обучения математике [Текст] : проблемы современной методики математики / Н. В. Метельский. - Минск : Университетское, 1989. - 160 с.	1–4	2/1, 2/2	5	

5.2. Дополнительная литература

№	Автор(ы), наименование, место и год издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	Психология [Текст] : учебник: в 3 кн. Кн. 2 : Психология образования / Р. С. Немов. - 3-е изд. - М. : Владос, 1999. - 608 с.	1–4	2/1, 2/2	3	
2	Немов, Роберт Семенович. Психология : учебник: в 3 кн. Кн.3 : Психодиагностика. Введение в научное психологическое исследование с элементами математической статистики. - 3-е изд. - М. : Владос, 2000. - 640с.	1–4	2/1, 2/2	6	

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red (дата обращения: 29.06.2018).

2. Труды преподавателей [Электронный ресурс]: коллекция // Электронная библиотека Научной библиотеки РГУ имени С. А. Есенина. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа: <http://dspace.rsu.edu.ru/xmlui/handle/123456789/2362> (дата обращения: 29.06.2018).

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Доступ зарегистрированным пользователям по паролю. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 29.06.2018).
2. КиберЛенинка [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>, свободный (дата обращения: 29.06.2018).
3. Научная библиотека РГУ имени С. А. Есенина [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://library.rsu.edu.ru>, свободный (дата обращения: 29.06.2018).
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] : федеральный портал. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>, свободный (дата обращения: 29.06.2018).
5. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс] : [образовательный портал]. – Режим доступа: <http://www.school.edu.ru>, свободный (дата обращения: 29.06.2018).

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

- 6.1 Требования к аудиториям для проведения занятий:** необходимы стандартно оборудованные аудитории для проведения лабораторных занятий, как в традиционной, так и в интерактивной форме: а) ноутбук, проектор, экран, лазерная указка или б) компьютерный класс.
- 6.2 Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:** в компьютерном классе должны быть установлены Adobe Reader, WinDJView.
- 6.3 Требования к специализированному оборудованию:** требований к специализированному оборудованию нет.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ *(Заполняется только для стандарта ФГОС ВПО)*

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, подготовка докладов, написание конспектов и др.
Индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Разработка конспектов уроков различных видов, подбор системы задач.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

**9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ,
ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ
СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)**

1. Использование пакета средств *MS Office версии 2003 и выше: Word,*

Excel, PowerPoint, для выполнения домашних индивидуальных заданий, презентаций рефератов.

2. Организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты.

10. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

1. Операционная система Windows Pro (договор № Tr000043844 от 22.09.15г.);
2. Антивирус Kaspersky Endpoint Security (договор № 14/03/2018-0142 от 30/03/2018г.);
3. Офисное приложение LibreOffice (свободно распространяемое ПО);
4. Архиватор 7-zip (свободно распространяемое ПО);
5. Браузер изображений FastStoneImageViewer (свободно распространяемое ПО);
6. PDF ридер FoxitReader (свободно распространяемое ПО);
7. PDF принтер doPdf (свободно распространяемое ПО);
8. Медиа проигрыватель VLC media player (свободно распространяемое ПО);
9. Запись дисков ImageBurn (свободно распространяемое ПО);
10. DJVU браузер DjVu Browser Plug-in (свободно распространяемое ПО).

11. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Приложение 1

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине для промежуточного контроля успеваемости

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1.	Цели обучения математике в средней школе	ОК-1, ПК-3	Зачёт
2.	Математическое мышление		
3.	Мыслительная деятельность обучающихся при обучении математике		
4.	Математическая деятельность школьника		

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
ОК-1	Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	ЗНАТЬ	
		1. Основные положения философии, необходимые для формирования абстрактного мышления, анализа, синтеза, способности совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	ОК1 31
		УМЕТЬ	
		1. применять основные положения философии для формирования абстрактного мышления, анализа, синтеза, способности совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	ОК1 У1
		ВЛАДЕТЬ	
		1. навыками применения абстрактного мышления, анализа, синтеза, способности совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	ОК1 В1
ПК-3	способностью руководить исследовательской работой обучающихся	ЗНАТЬ	
		1 теоретические основы организации исследовательской деятельности учащихся	ПК3 31
		УМЕТЬ	
		1. применять знания исследовательской деятельности на практике	ПК3 У1
		ВЛАДЕТЬ	
		1. навыками организации исследовательской	ПК3 В1

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ЗАЧЁТА

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)
1.	Линия УМК «Математика. 5–11 классы». Авторы Г.К. Муравина, К.С. Муравина, О.В. Муравина. Издательство «Дрофа».	ОК1 З1, ОК1 У1, ОК1 В1, ПК3 З1, ПК3 У1, ПК3 В1
2.	Линия УМК «Геометрия. 7–11 классы». Автор И.Ф. Шарыгин. Издательство «Дрофа».	ОК1 З1, ОК1 У1, ОК1 В1, ПК3 З1, ПК3 У1, ПК3 В1
3.	УМК по математике для 5–6 классов. И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович и коллектив авторов. Издательство «Мнемозина».	ОК1 З1, ОК1 У1, ОК1 В1, ПК3 З1, ПК3 У1, ПК3 В1
4.	УМК по алгебре для 7–9 классов. А.Г. Мордкович и коллектив авторов. Издательство «Мнемозина».	ОК1 З1, ОК1 У1, ОК1 В1, ПК3 З1, ПК3 У1, ПК3 В1
5.	УМК по алгебре для 7–9 классов. А.Г. Мордкович, Н.П. Николаев и коллектив авторов. Издательство «Мнемозина».	ОК1 З1, ОК1 У1, ОК1 В1, ПК3 З1, ПК3 У1, ПК3 В1
6.	УМК по алгебре для 7–9 классов. Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, И.Е. Феоктистов и коллектив авторов. Издательство «Мнемозина».	ОК1 З1, ОК1 У1, ОК1 В1, ПК3 З1, ПК3 У1, ПК3 В1
7.	УМК по алгебре и началам математического анализа для 10–11 классов. А.Г. Мордкович и коллектив авторов. Базовый уровень. Издательство «Мнемозина».	ОК1 З1, ОК1 У1, ОК1 В1, ПК3 З1, ПК3 У1, ПК3 В1
8.	УМК по алгебре и началам математического анализа для 10–11 классов. А.Г. Мордкович, П.В. Семенов и коллектив авторов. Профильный уровень. Издательство «Мнемозина».	ОК1 З1, ОК1 У1, ОК1 В1, ПК3 З1, ПК3 У1, ПК3 В1
9.	УМК по алгебре и началам математического анализа для 10–11 классов. Ю.М. Колягин и коллектив авторов. Профильный уровень. Издательство «Мнемозина».	ОК1 З1, ОК1 У1, ОК1 В1, ПК3 З1, ПК3 У1, ПК3 В1
10.	УМК по алгебре и началам математического анализа для 10–11 классов. Н.Я. Виленкин и коллектив авторов. Профильный уровень. Издательство «Мнемозина».	ОК1 З1, ОК1 У1, ОК1 В1, ПК3 З1, ПК3 У1, ПК3 В1
11.	УМК по математике издательства «Бином. Лаборатория знаний».	ОК1 З1, ОК1 У1, ОК1 В1, ПК3 З1, ПК3 У1, ПК3 В1
12.	Предметная линия учебников «Математика» для 5–6 классов. «Алгебра» для 7–9 классов. «Геометрия» для 7–9 классов. Автор А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. Издательство «Вентана-Граф».	ОК1 З1, ОК1 У1, ОК1 В1, ПК3 З1, ПК3 У1, ПК3 В1
13.	УМК «Математика. 5–6 классы» и «Математика: алгебра и геометрия. 7–9 классы». Авторы В.В. Козлов и др. Изд-во «Русское слово».	ОК1 З1, ОК1 У1, ОК1 В1, ПК3 З1, ПК3 У1, ПК3 В1
14.	УМК «МАТЕМАТИКА (АЛГЕБРА И НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА, ГЕОМЕТРИЯ) 10–11 КЛАССЫ» Базовый и углубленный уровни. Авторы В.В. Козлов и др. Изд-во «Русское слово».	ОК1 З1, ОК1 У1, ОК1 В1, ПК3 З1, ПК3 У1, ПК3 В1

15.	УМК по математике для 5–11 классов. Авторы Е.А. Седова, А.П. Черняев, Х.Ш. Шихалиев. Изд-во «Ассоциация XXI век».	ОК1 З1, ОК1 У1, ОК1 В1, ПК3 З1, ПК3 У1, ПК3 В1
16.	Серия "Математика в техническом университете". 21 том. М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э.Баумана.	ОК1 З1, ОК1 У1, ОК1 В1, ПК3 З1, ПК3 У1, ПК3 В1
17.	"Курс высшей математики и математической физики" под редакцией А.Н.Тихонова. М.: Физматлит.	ОК1 З1, ОК1 У1, ОК1 В1, ПК3 З1, ПК3 У1, ПК3 В1
18.	В. Босс. Лекции по математике (14 книг). М.: URSS.	ОК1 З1, ОК1 У1, ОК1 В1, ПК3 З1, ПК3 У1, ПК3 В1
19.	Справочное пособие по высшей математике. Т. 1–5/И.И. Ляшко, А.К. Боярчук, Я.Г. Гай, Г.П. Головач. («Антидеמידович») — М.: УРСС.	ОК1 З1, ОК1 У1, ОК1 В1, ПК3 З1, ПК3 У1, ПК3 В1
20.	Серия "Классический университетский учебник". М.: Изд-во МГУ.	ОК1 З1, ОК1 У1, ОК1 В1, ПК3 З1, ПК3 У1, ПК3 В1
21.	Серия учебников для экономических специальностей. Н.Ш. Кремера. М.: ЮНИТИ.	ОК1 З1, ОК1 У1, ОК1 В1, ПК3 З1, ПК3 У1, ПК3 В1
22.	Серия учебников для экономических специальностей. М.С. Красс и соавторы. М.: Дело.	ОК1 З1, ОК1 У1, ОК1 В1, ПК3 З1, ПК3 У1, ПК3 В1
23.	Общий курс высшей математики для экономистов. Под ред. В.И. Ермаков. М.: ИНФРА.	ОК1 З1, ОК1 У1, ОК1 В1, ПК3 З1, ПК3 У1, ПК3 В1
24.	И.В. Белько, К.К. Кузьмич. Высшая математика для экономистов. Экспресс-курс в 3-х книгах. М.: Новое знание.	ОК1 З1, ОК1 У1, ОК1 В1, ПК3 З1, ПК3 У1, ПК3 В1
25.	А.М. Ахтямов. Математика для социологов и экономистов. М.: Физматлит.	ОК1 З1, ОК1 У1, ОК1 В1, ПК3 З1, ПК3 У1, ПК3 В1

ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ (Шкалы оценивания)

Результаты выполнения обучающимся заданий на зачете оцениваются по шкале «зачтено» - «не зачтено».

В основе оценивания лежат критерии порогового и повышенного уровня характеристик компетенций или их составляющих частей, формируемых на учебных занятиях по дисциплине **Формирование мыслительной деятельности учащихся** (Таблица 2.5 рабочей программы дисциплины).

«Зачтено» – оценка соответствует повышенному и пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Не зачтено» - оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ (Шкалы оценивания)

Результаты выполнения обучающимся заданий на зачете оцениваются по шкале «зачтено» - «не зачтено», на экзамене - по пятибалльной шкале.

В основе оценивания лежат критерии порогового и повышенного уровня характеристик компетенций или их составляющих частей, формируемых на учебных занятиях по дисциплине **Формирование мыслительной деятельности обучающихся при обучении математике** (табл. 2.5.).

«Отлично» (5) / «зачтено» – оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» (4) / «зачтено» - оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос или выполнении заданий, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» (3) / «зачтено» - оценка соответствует пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, демонстрирует недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

«Неудовлетворительно» (2) / «не зачтено» - оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.