

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ**  
**ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ»**

Направление подготовки **44.04.01 Педагогическое образование**

Направленность (профиль) **Математическое образование**

Уровень высшего образования - **магистратура**

Форма обучения – **очная**

Семестр	Трудоёмкость, зач. ед. / час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
2	4 / 144	-	54	-	45	Экзамен (45)
Итого	4 / 144	-	54	-	45	Экзамен (45)

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Главной целью учебной дисциплины «Современные средства оценивания математической деятельности учащихся» является углублённое изучение современных технологий оценивания учебных достижений, знакомство с альтернативными средствами оценивания математической деятельности учащихся, методологическими и теоретическими основами тестирования в новых образовательных условиях, базовая подготовка магистрантов к практической деятельности по использованию современных средств оценивания математической деятельности учащихся с учётом требований федеральных государственных образовательных стандартов общего образования.

Изучение дисциплины призвано способствовать профессионально-личностному становлению, развитию и саморазвитию будущих учителей математики, формированию у них методического стиля мышления, стремления к творческой самостоятельности в реализации контрольно-оценочной деятельности.

Основные учебные задачи дисциплины:

- познакомить магистрантов со стратегией модернизации российского образования, методологическими подходами и ведущими задачами управления качеством образования, с основными направлениями модернизации системы оценки качества школьного образования;
- сформировать у магистрантов представления о теоретических основах современных технологий оценивания учебных достижений учащихся;
- освоить категориально-понятийный аппарат процесса оценивания, ведущих функций педагогических измерений, тестирования в образовании;
- познакомить магистрантов с инновационными подходами к оцениванию, современными средствами оценивания математической деятельности учащихся, методологическими и теоретическими основами тестового контроля при проведении государственной итоговой аттестации в форме основного государственного экзамена и единого государственного экзамена по математике;
- развивать умения использования готовых тестов, самостоятельного составления тестов по математике и оценивания результатов тестовых заданий по предмету;
- формировать умения рационального применения традиционных и современных средств оценивания математической деятельности на уроке и во внеурочное время;
- стимулировать развитие личностных и интеллектуальных качеств магистрантов, необходимых для реализации контрольно-оценочной деятельности учителя математики;

- побуждать магистрантов к рефлексии своей контрольно-оценочной деятельности, к самосовершенствованию профессиональной культуры;
- формировать исследовательские умения, необходимы учителю математики для совершенствования своей профессиональной деятельности.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Учебная дисциплина «Современные средства оценивания математической деятельности учащихся» относится к вариативной части дисциплин учебного плана и изучается во 2-ом семестре. Основой для овладения методическими знаниями, умениями и компетенциями является предшествующая психолого-педагогическая и математическая подготовка, полученная на первой ступени высшего образования – «бакалавриат». Поэтому изучение дисциплины предполагает наличие у магистрантов фундаментальных математических знаний и умений, которые получены при изучении курсов «Алгебра и теория чисел», «Математический анализ», «Геометрия», «Теория вероятностей» и других математических курсов, а также базовых компетенций по методике обучения математике.

Развитие компетенций по современным средствам оценивания математической деятельности учащихся будет осуществляться при освоении учебной дисциплины «Методика проектирования и реализации образовательных программ по математике и индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся» (4-ый семестр).

Интегрирующий характер дисциплины в системе профессионально-педагогической подготовки учителя математики способствует усилению междисциплинарных связей различных областей знания (психологии, педагогики, математики, информатики, методики обучения математике и др.) и определяет её роль и место в образовательном процессе.

Освоенные знания и умения систематизируются, конкретизируются и используются при решении методических проблем обучения, воспитания и развития учащихся на учебном материале по математике, что обуславливает их реальное воплощение в определённые методики и технологии оценивания математической деятельности учащихся, применяемые в ходе учебной педагогической практики в общеобразовательных организациях, в процессе написания курсовых работ по методике профильного обучения математике в общеобразовательных организациях, методике обучения решению олимпиадных задач по математике, и дальнейшее использование при подготовке выпускной квалификационной работы.

## **КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ**

## В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины направлено на формирование и развитие у студентов в соответствии с целями и задачами курса следующих компетенций:

### *общекультурных (ОК):*

- способность к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности (ОК-3);

### *общепрофессиональных (ОПК):*

- готовность осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);

### *профессиональных (ПК):*

- способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1);

- готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4).

**В результате освоения дисциплины студент должен** демонстрировать следующие результаты обучения:

#### **1) знать:**

- стратегии и перспективы оценки качества российского образования (ОПК-1)
- теоретические основы современных технологий оценивания учебных достижений обучающихся (ОК-3, ПК-1);
- инновационные средства оценивания математической деятельности учащихся (ПК-1, ПК-4);

#### **2) уметь:**

- использовать инновационные оценочные средства в современных образовательных условиях (ПК-1);
- оценивать математическую деятельность учащихся в условиях введения и реализации ФГОС (ОК-3, ОПК-1);
- использовать инновационные подходы к проектированию форм и методов контроля качества образования, различных видов контрольно-измерительных материалов (ПК-4).

### 3) владеть:

- современными средствами оценивания результатов математической деятельности учащихся (ОК-3, ПК-1);
- приёмами самостоятельного освоения новых подходов и методов к оцениванию качества математического образования для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1, ПК-4).

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Трудоёмкость и формируемые компетентности

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётных единицы, 144 часа.

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации (по семестрам)	
				Лекции	Практич. занятия	Лаб. работы	Контр. работы	СРС			КП / КР
1	Оценка качества образования: стратегии и перспективы	2	1-3	-	8	-		8		4 / 50 %	ПК № 1
2	Инновационные подходы к оцениванию в российской школе	2	3-7	-	12	-		10		6 / 50 %	
3	Оценивание математической деятельности учащихся в условиях введения и реализации ФГОС	2	7-11	-	12	-		12		6 / 50 %	
4	Использование инновационных оценочных средств в современных образовательных условиях	2	11-18	-	22	-		20		11 / 50 %	
Итого				-	54	-		45		27 / 50 %	Экзамен (45)

Матрица соответствия разделов учебной дисциплины и формируемых в них компетенций.

Раздел дисциплины	К-во ауд. час	Компетенции				Общее число компетенций
		ОК	ОПК	ПК		
		3	1	1	4	
1	8	+	+	+	+	4
2	12	+	+	+	+	4
3	12	+	+	+	+	4
4	22	+	+	+	+	4

#### 4.2. Содержание учебной дисциплины

**Оценка качества образования: стратегии и перспективы.** Качество образования – приоритетное направление деятельности современной школы. Оценка качества образования: стратегии и перспективы. Исследования образовательных достижений учащихся: TIMSS и PIRLS. Системы оценивания и цели современного образования. Характеристика общероссийской системы оценки качества образования (ОСОКО).

**Инновационные подходы к оцениванию в российской школе.** Оценивание (функции, цели, задачи), школьная система оценивания качества образования. Современные подходы к оцениванию образовательных достижений учащихся. Подходы к определению уровней освоения учебного материала. Таксономия Б. Блума и её использование при оценивании математической деятельности учащихся. Критериальное оценивание (сущность, принципы, модель). Формирующее оценивание (сущность, принципы, модель). Основные направления измерения качества образования на примере общеобразовательной школы.

**Оценивание математической деятельности учащихся в условиях введения и реализации ФГОС.** Проблемы и тенденции оценивания в условиях введения и реализации ФГОС ООО. Планируемые результаты обучения математике в предметно-деятельностной форме. Модель оценивания качества образовательных результатов. Математическая деятельность учащихся в контексте деятельностного подхода к обучению (сущность, признаки, компоненты). Развитие компонентов математической деятельности учащихся на уроках математики. Ошибки в математической деятельности учащихся (методическое содержание понятия «ошибка», ошибки в математических рассуждениях, типичные ошибки, причины и пути их предупреждения, анализ ошибок). Готовность учителя математики к формированию математической деятельности учащихся.

**Использование инновационных оценочных средств в современных образовательных условиях.** Объективное измерение – путь к новому качеству образования. Проблема выбора показателей и индикаторов содержания оценки оценочной линейки (шкалы). Контрольно-оценочная деятельность учителя и учащихся. Инновационные оценочные средства (тестирование, мониторинг, диагностика и др.).

Портфолио как аутентичное средство оценивания результатов обучения математике. Средства оценивания математической деятельности в различных системах обучения (традиционное, развивающее, личностно ориентированное, обогащающее). Оценивание проектной деятельности на уроках математики и во внеклассной деятельности (краткосрочные и долгосрочные учебные проекты). Современная теория конструирования тестов. Математические модели современной теории тестов. Принципы создания личностно ориентированных контрольно-измерительных материалов. Личностно ориентированная технология подготовки учащихся к государственной итоговой аттестации. Разработка пакета контрольно-измерительных материалов по темам школьного курса математики.

### **4.3. Темы практических занятий**

1. Качество образования – приоритетное направление деятельности современной школы.  
Оценка качества образования: стратегии и перспективы.
2. Исследования образовательных достижений учащихся: TIMSS и PIRLS.
3. Системы оценивания и цели современного образования.
4. Характеристика общероссийской системы оценки качества образования (ОСОКО).
5. Оценивание (функции, цели, задачи), школьная система оценивания качества образования. Современные подходы к оцениванию образовательных достижений учащихся.
6. Подходы к определению уровней освоения учебного материала.
7. Таксономия Б. Блума и её использование при оценивании математической деятельности учащихся.
8. Критериальное оценивание (сущность, принципы, модель).
9. Формирующее оценивание (сущность, принципы, модель).
10. Основные направления измерения качества образования на примере общеобразовательной школы.
11. Проблемы и тенденции оценивания в условиях введения и реализации ФГОС ООО.
12. Планируемые результаты обучения математике в предметно-деятельностной форме.  
Модель оценивания качества образовательных результатов.
13. Математическая деятельность учащихся в контексте деятельностного подхода к обучению (сущность, признаки, компоненты).
14. Развитие компонентов математической деятельности учащихся на уроках математики.

15. Ошибки в математической деятельности учащихся (методическое содержание понятия «ошибка», ошибки в математических рассуждениях, типичные ошибки, причины и пути их предупреждения, анализ ошибок).
16. Готовность учителя математики к формированию математической деятельности учащихся.
17. Объективное измерение – путь к новому качеству образования. Проблема выбора показателей и индикаторов содержания оценки оценочной линейки (шкалы).
18. Контрольно-оценочная деятельность учителя и учащихся.
19. Инновационные оценочные средства (тестирование, мониторинг, диагностика и др.).
20. Портфолио как аутентичное средство оценивания результатов обучения математике.
21. Средства оценивания математической деятельности в различных системах обучения (традиционное, развивающее, личностно ориентированное, обогащающее).
22. Оценивание проектной деятельности на уроках математики и во внеклассной деятельности (краткосрочные и долгосрочные учебные проекты).
23. Современная теория конструирования тестов. Математические модели современной теории тестов.
24. Принципы создания личностно ориентированных контрольно-измерительных материалов.
25. Личностно ориентированная технология подготовки учащихся к государственной итоговой аттестации.
26. Разработка пакета контрольно-измерительных материалов по темам алгебры и началам анализа школьного курса.
27. Разработка пакета контрольно-измерительных материалов по темам геометрии школьного курса.

## **5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

### **5.1. Активные и интерактивные формы обучения**

Изучение дисциплины осуществляется как через лекционно-семинарскую систему обучения (практические занятия, подкрепляемые консультациями и учебной педагогической практикой в профильных классах общеобразовательных организаций), так и использованием современных форм, методов и средств обучения – диалог, деловые игры, групповая работа (включая малые группы), проектная деятельность, проблемное, контекстное и индивидуальное обучение, системно-деятельностный и личностно-ориентированный подходы, мультимедиа технологии (презентации на различных видах занятий), технология развития критического мышления (привитие студентам навыков

критической оценки изучаемого опыта учителей и своего личного), балльно-рейтинговая система оценивания и др. с учётом особенностей контингента студентов и содержания изучаемого материала.

## **5.2. Самостоятельная (внеаудиторная) работа студентов и формы контроля**

Самостоятельная работа студентов согласно ФГОС ВО приобретает статус второй составной части (после аудиторных занятий) овладения содержанием учебных дисциплин, в том числе и «Современные средства оценивания математической деятельности учащихся». На неё учебным планом отводится 32,3 % бюджета времени, выделенного на учебную дисциплину.

Важным видом самостоятельной работы является **подготовка к аудиторным занятиям**, в частности, к рейтингам и к контрольной работе. Она направлена на изучение как основной, так и дополнительной литературы, указанной в программе и подобранной самостоятельно. При подготовке к занятиям магистранты изучают и конспектируют отдельные теоретические вопросы из журналов «Математика в школе», «Профильная школа», «ОКО. Оценка качества образования», «Школьные технологии» и других источников, а также фиксируют в тетрадях выполнение практических заданий. Таким образом, они создают методическую копилку для предстоящей практической работы во время учебной педагогической практики. За самостоятельной работой магистрантов со стороны преподавателя предполагается осуществление систематического контроля в различных организационных формах.

Кроме этого предполагается **самостоятельное изучение отдельных вопросов** современных технологий оценивания учебных достижений обучающихся с последующей проверкой усвоения на коллоквиуме, собеседовании, зачёте или экзамене. Результаты самостоятельной работы можно оформить в виде реферата, доклада, презентации. Изучение дисциплины сопровождается самостоятельным выполнением **индивидуальных заданий** по разработке вариантов использования современных средств оценивания математической деятельности учащихся на уроках и во внеурочное время, которые апробируются на учебной педагогической практике.

Семестровые задания проверяются и оцениваются, результативность и самостоятельность выполнения выясняется перед экзаменом. Самостоятельная работа магистрантов, как правило, по данной дисциплине носит учебно-исследовательский характер.

## **5.3. Мультимедийные технологии**

Некоторые лекции и практические занятия проводятся с использованием мультимедийного комплекса (компьютерного проектора и ноутбука). Магистранты могут

воспользоваться электронным вариантом лекций. На практических занятиях используются электронные учебники, хрестоматии, демонстрируются видеоролики, цифровые (электронные) образовательные ресурсы с последующим их обсуждением. Поощряется, когда магистранты самостоятельно создают презентации сообщений, докладов, защит проектов; интерактивные плакаты и др.

#### 5.4. Лекции приглашённых специалистов

Практикуются на безвозмездной основе встречи с зав. кафедрой естественно-математического образования Владимирского института развития образования имени Л. И. Новиковой, заслуженными учителями РФ из г. Владимира и другими специалистами, которые сотрудничают с Педагогическим институтом.

#### 5.5. Рейтинговая система в обучении

Рейтинг-контроль проводится три раза в семестр. Он предполагает оценивание результатов деятельности студентов в виде суммарных баллов по следующим показателям:

- баллы за посещаемость занятий;
- баллы за активность на занятиях;
- баллы за качественное выполнение заданий для самостоятельной работы;
- баллы за качество и своевременность выполнения индивидуальных заданий;
- баллы за контрольную работу;
- баллы за реферат.

Распределение баллов текущего контроля по видам учебных работ приведено в таблице.

№ п/п	Составляющие	Итоговая аттестация
		экзамен
1	Посещение занятий	5
2	Рейтинг-контроль 1	10
3	Рейтинг-контроль 2	10
4	Рейтинг-контроль 3	15
5	Выполнение семестрового плана самостоятельной работы	15
6	Дополнительные баллы (бонусы)	5
7	Экзамен	40

Текущий рейтинг выставляется по согласованию лектора и преподавателя, ведущего практические занятия, по результатам контрольной работы, проектной деятельности, выполнения и защиты индивидуальных заданий.

На основе набранных баллов, успеваемость студентов в семестре определяется следующими оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и

«неудовлетворительно» за дисциплины, закрываемые экзаменами или зачётами с оценкой по шкале в соответствии с Положением о рейтинговой системе комплексной оценки знаний студентов ВлГУ:

- «Отлично» – от 91 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

- «Хорошо» – от 74 до 90 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

- «Удовлетворительно» – от 61 до 73 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

- «Неудовлетворительно» – 60 и менее баллов - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий.

## **6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

### **6.1. Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы**

1. Почему проблема управления качеством образования является ключевой проблемой XXI века?
2. Как можно и нужно влиять на повышение качества школьного образования? Каковы структурные компоненты системы обеспечения качества образовательного процесса в школе?
3. Познакомиться со стратегиями и перспективами оценки качества образования в России.

4. Подготовить сообщение о международных исследованиях образовательных достижений учащихся (TIMSS и PIRLS).
5. Охарактеризовать различные системы оценивания, раскрыть цели современного математического образования.
6. Представить характеристику общероссийской системы оценки качества образования (ОСОКО).
7. В чём сущность школьной системы оценивания качества образования?
8. Перечислить современные подходы к оцениванию образовательных достижений учащихся.
9. Какие подходы к определению уровней освоения учебного материала Вы знаете?
10. В чём сущность таксономии Б. Блума и как её можно использовать при оценивании математической деятельности учащихся?
11. Опишите сущность критериального оценивания.
12. Представьте модель формирующего оценивания.
13. Охарактеризуйте основные направления измерения качества образования на примере общеобразовательной школы, используя научные публикации.
14. Назовите основные проблемы оценивания в условиях введения и реализации ФГОС ООО.
15. Представьте планируемые результаты обучения математике в предметно-деятельностной форме.
16. Математическая деятельность учащихся в контексте деятельностного подхода к обучению (сущность, признаки, компоненты).
17. Как возможно развивать компоненты математической деятельности учащихся на уроках математики?
18. Проведите мини-исследование вопроса готовности учителя математики к формированию математической деятельности учащихся.
19. Какие существуют показатели и индикаторы содержания оценки оценочной линейки (шкалы).
20. Как необходимо осуществлять контрольно-оценочную деятельность учителю и учащимся? Приведите возможные модели контрольно-оценочной деятельности в школе.
21. Раскройте сущность инновационных оценочных средства (тестирование, мониторинг, диагностика и др.).

22. Портфолио как аутентичное средство оценивания результатов обучения математике. Перечислите виды портфолио. Какие виды портфолио используются в современной школе?
23. Средства оценивания математической деятельности в различных системах обучения (традиционное, развивающее, личностно ориентированное, обогащающее).
24. Приведите примеры оценивания проектной деятельности на уроках математики и во внеклассной деятельности (при реализации краткосрочных и долгосрочных учебных проектов).
25. Назовите принципы создания личностно ориентированных контрольно-измерительных материалов, раскройте их сущность.
26. Разработайте пакет контрольно-измерительных материалов по двум темам алгебры и началам анализа школьного курса.
27. Разработайте пакет контрольно-измерительных материалов по двум темам геометрии школьного курса.

## **6.2. Примерный текст контрольной работы**

1. В чём заключаются особенности обеспечения качества образовательного процесса на уровне класса, предмета, учебного занятия ? Приведите примеры.
2. Опишите технологию формирующего оценивания и её использование при обучении математике.
3. Предложите свой вариант тематического портфолио для оценивания математической деятельности учащихся (основная, старшая школа).

## **6.3. Примерная тематика рефератов**

1. Оценка качества образования: история и современность.
2. Качество образования – приоритетное направление деятельности современной школы.
3. Международные исследования образовательных достижений учащихся.
4. Общероссийская система оценки качества образования (ОСОКО).
5. Инновационные подходы к оцениванию учебных достижений в российской школе.
6. Школьная система оценивания качества образования.
7. Современные подходы к оцениванию образовательных достижений учащихся.
8. Уровни освоения учебного материала по математике.
9. Таксономия Б. Блума и её использование при оценивании математической деятельности учащихся.
10. Технология критериального оценивания при обучении математике.
11. Технология формирующего оценивания при обучении математике.

12. Особенности оценивания математической деятельности учащихся в условиях введения и реализации ФГОС.
13. Математическая деятельность учащихся в контексте деятельностного подхода к обучению.
14. Компоненты математической деятельности учащихся и их развитие на уроках математики.
15. Готовность учителя математики к формированию математической деятельности учащихся.
16. Использование инновационных оценочных средств в современных образовательных условиях.
17. Контрольно-оценочная деятельность учителя и учащихся.
18. Инновационные оценочные средства при обучении математике.
19. Портфолио как аутентичное средство оценивания результатов обучения математике.
20. Средства оценивания математической деятельности в различных системах обучения. Оценивание проектной деятельности на уроках математики.
21. Оценивание проектной деятельности во внеклассной деятельности.
22. Современная теория конструирования тестов. Математические модели современной теории тестов.
23. Принципы создания лично ориентированных контрольно-измерительных материалов. Лично ориентированная технология подготовки учащихся к государственной итоговой аттестации.
24. Разработка пакета контрольно-измерительных материалов по темам школьного курса математики.

#### **6.4. Примерные задания для рейтинг-контроля**

##### Рейтинг-контроль №1

1. Что такое ОСОКО ? Назовите инновационные подходы к оцениванию в российской школе.
2. В чём сущность современных подходов к оцениванию образовательных достижений учащихся ?
3. Опишите известные Вам подходы к определению уровней освоения учебного материала.
4. Критериальное оценивание (сущность, принципы, модель).

##### Рейтинг-контроль №2

1. Приведите примеры планируемых результатов обучения математике в предметно-деятельностной форме (по одной теме).

2. Математическая деятельность учащихся в контексте деятельностного подхода к обучению (сущность, признаки, компоненты).
3. Перечислите приёмы развития компонентов математической деятельности учащихся на уроках математики, проиллюстрируйте их примерами.
4. Что необходимо уметь учителю математики для грамотного формирования математической деятельности учащихся ?

#### Рейтинг-контроль №3

1. Опишите сущность одного из инновационных оценочных средств (тестирование, мониторинг, диагностика и др.).
2. Объясните, какое из средств оценивания математической деятельности в различных системах обучения (традиционное, развивающее, личноно ориентированное, обогащающее) является самым эффективным ?
3. Приведите примеры оценивания проектной деятельности на уроках математики и во внеклассной деятельности (при реализации краткосрочных и долгосрочных учебных проектов).
4. В чём сущность личноно ориентированной технологии подготовки учащихся к государственной итоговой аттестации ?

#### **6.4. Примерный перечень вопросов к экзамену**

1. Понятие качества образования. Оценка как элемент управления качеством.
2. Традиционные и новые средства оценки результатов обучения (достоинства и недостатки).
3. Оценка качества образования: стратегии и перспективы.
4. Оценка качества российского образования отечественными и зарубежными экспертами.
5. Международные исследования образовательных достижений учащихся: TIMSS и PIRLS.
6. Системы оценивания и цели современного образования.
7. Цели математического образования (ФГОС).
8. Общероссийской системы оценки качества образования (ОСОКО).
9. Школьная системы оценки качества образования (ШСОКО).
10. Функции, цели, задачи оценивания. Современные подходы к оцениванию образовательных достижений учащихся.
11. Подходы к определению уровней освоения учебного материала.
12. Таксономия Б. Блума и её использование при оценивании математической деятельности учащихся.

13. Сущность, принципы, модель критериального оценивания.
14. Сущность, принципы, модель формирующего оценивания.
15. Оценивание в условиях введения и реализации ФГОС ООО : проблемы и тенденции.
16. Планируемые результаты обучения математике в предметно-деятельностной форме.
17. Математическая деятельность учащихся в контексте деятельностного подхода к обучению (сущность, признаки, компоненты).
18. Развитие компонентов математической деятельности учащихся на уроках математики.
19. Ошибки в математической деятельности учащихся (методическое содержание понятия «ошибка», ошибки в математических рассуждениях, типичные ошибки, причины и пути их предупреждения, анализ ошибок).
20. Готовность учителя математики к формированию математической деятельности учащихся.
21. Контрольно-оценочная деятельность учителя и учащихся.
22. Инновационные оценочные средства (тестирование, мониторинг, диагностика и др.).
23. Портфолио как аутентичное средство оценивания результатов обучения математике.
24. Средства оценивания математической деятельности в различных системах обучения (традиционное, развивающее, личностно ориентированное, обогащающее).
25. Оценивание проектной деятельности на уроках математики.
26. Оценивание проектной деятельности во внеклассной деятельности.
27. Основные подходы к разработке личностно ориентированных контрольно-измерительных материалов.

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **а) основная литература:**

1. Гусев, В. А. Теория и методика обучения математике: психолого-педагогические основы [Электронный ресурс] / В. А. Гусев. – М. : БИНОМ, 2014. – 456 с. – ISBN 978-5-9963-2340-1. URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996323401.html>.
2. Егоров, О. Г. Проблемы развития современной школы (Из опыта работы) [Электронный ресурс] : монография / О. Г. Егоров. – 2-е изд., стер. – М. : ФЛИНТА, 2013. – 408 с. – ISBN 978-5-9765-1546-8. URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976515468.html>.
3. Курзаева, Л. В. Управление качеством образования и современные средства оценивания результатов обучения [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л. В. Курзаева, И. Г.

Овчинникова. – М. : ФЛИНТА, 2015. – 100 с. – ISBN 978-5-9765-2313-5. URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976523135.html>.

4. Лопаткина, Е. В. Современные средства оценивания результатов обучения : учеб. пособие. – Владимир : ВлГУ, 2012. – с. URL: <http://e.lib.vlsu.ru:80/handle/123456789/2780>.
5. Чошанов, М. А. Инженерия обучающих технологий [Электронный ресурс] / Чошанов М. А. – 3-е изд. (эл.). – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – (Педагогическое образование). – 242 с. – ISBN 978-5-9963-2973-1. URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996329731.html>.

**б) дополнительная литература:**

1. Звонников, В. И. Оценка качества результатов обучения при аттестации (компетентностный подход) [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. И. Звонников, М. Б. Чельшкова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Логос, 2012. – 280 с. – ISBN 978-5-98704-623-4. URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785987046234.html>.
2. Конасова, Н. Ю. Общественная экспертиза качества школьного образования [Электронный ресурс] / Н. Ю. Конасова. – СПб. : КАРО, 2009. – 208 с. – (Серия "Уроки для педагогов")." – ISBN 978-5-9925-0437-8. URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785992504378.html>.
3. Крокер, Л. Введение в классическую и современную теорию тестов [Электронный ресурс] : учебник / Л. Крокер, Дж. Алгина; под общей ред. В. И. Звонникова и М. Б. Чельшковой – М. : Логос, 2010. – 668 с. – ISBN 978-5-98704-437-5.. URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785987044375.html>.
4. Макотрова, Г. В. Портфель достижений старшеклассника [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г. В. Макотрова. – 3-е изд., стер. – М. : ФЛИНТА, 2014. – 112 с. – ISBN 978-5-9765-1868-1. URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976518681.html>.
5. Рабинович, П. Д. Практикум по системам оперативного контроля знаний [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / П. Д. Рабинович, А. Ю. Квашнин. – Эл. изд. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. –120 с. – (ИКТ в работе учителя). – ISBN 978-5-9963-2117-9. URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996321179.html>.
6. Самылкина, Н. Н. Современные средства оценивания результатов обучения [Электронный ресурс] / Н. Н. Самылкина– 2-е изд. (эл.). – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 172 с. – (Педагогическое образование). – ISBN 978-5-9963-1000-5. URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996310005.html>.
7. Саукова, Н. М. Использование систем автоматизированного контроля знаний в профессиональной деятельности педагога [Электронный ресурс] : учебно-методич.

пособие / Н. М. Саукова, Г. Ю. Соколова, С. А. Моркин. – М. : Прометей, 2013. – 126 с. – ISBN 978-5-7042-2439-6. URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785704224396.html>.

8. Чошанов, М. А. Дидактика и инженерия [Электронный ресурс] / М. А. Чошанов. – 3-е изд. (эл.). – М. : БИНОМ, 2015. – 251 с. – (Педагогическое образование). URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996329939.html>.

**в) периодические издания:**

1. Аванесов, В. С. История педагогической теории измерений / В. С. Аванесов // Школьные технологии. – 2013. – № 1. – С. 141-148.
2. Ахметова, Д. З. Инновационные подходы к оценке качества образования / Д. З. Ахметова // Педагогическое образование и наука. – 2015. – № 4. – С. 55-59.
3. Борисова, А. М. О составлении тестовых заданий для проверки знаний учащихся в соответствии с ФГОС / А. М. Борисова // Математика в школе. – 2014. – № 3. – С. 48-54.
4. Борисова, А. М. О составлении диагностических работ в соответствии с требованиями ФГОС / А. М. Борисова // Математика в школе. – 2015. – № 3. – С. 29-35.
5. Бодряков, В. Ю. О введении задач по теории вероятностей в ЕГЭ по математике / В. Ю. Бодряков // Математика в школе. – 2012. – № 4 – С. 29-35.
6. Дацюк, Т. Н. Как оценивать уровень математической подготовки выпускников? / Т. Н. Дацюк // Математика в школе. – 2013. – № 3. – С. 6-10.
7. Дуплик, С. В. Модели педагогического тестирования / С. В. Дуплик // Школьные технологии. – 2013. – № 1. – С. 172-178.
8. Корякина, Е. Контроль и диагностика учебных достижений учащихся с помощью технологических карт / Е. Корякина // Математика. Первое сентября. – № 3 / 2009.
9. Кожухов, С. К. ЕГЭ по математике : в ногу со временем / С.К. Кожухов, О.В. Тарасова // Математика в школе. – 2016. – № 4 – С. 39-42.
10. Лебедев, О. Е. Как оценивать образовательные достижения учащихся / О. Е. Лебедев // Школьные технологии. – 2013. – № 1. – С. 31-39.
11. Резапкина, Г. В. Возможности и риски психологической диагностики / Г. В. Резапкина // Школьные технологии. – 2013. – № 1. – С. 149-155.
12. Семёнов, П. В. Разноуровневый, но единый / П. В. Семенов, О. В. Кирюшкина // Математика в школе. – 2012. – № 7 – С. 12-15.
13. Соколова, Е. В. Критериальное текущее оценивание процесса обучения геометрии учащихся основной школы / Е. В. Соколова // Педагогическое образование и наука. –

**г) интернет-ресурсы:**

1. <http://www.mon.gov.ru/> Министерство образования и науки РФ.
2. <http://www.edu.ru/> Российское образование. Федеральный портал.
3. <http://www.fipi.ru/> Федеральный институт педагогических измерений.
4. <http://www.schoolpress.ru/> Издательство Школьная пресса. Математика в школе.
5. <http://www.school-collection.edu.ru/> Единая коллекция ЦОР.
6. <http://www.mat.1september.ru/> Журнал «Математика».
7. <http://www.festival.1september.ru/mathematics> Открытый урок. Первое сентября. Математика.
8. <http://pedsovet.org/> Педсовет. Математика.
9. <http://methmath.chat.ru/> Методика преподавания математики.
10. <http://www.mathedu.ru> Математическое образование: прошлое и настоящее.
11. [www.mathege.ru/](http://www.mathege.ru/) Открытый банк задач ЕГЭ по математике.
12. <http://www.alleng.ru/edu/math1.htm> Для всех, кто учится. Математика.

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Аудитории, оснащённые доской (для мела или маркера), экраном для проекционных систем, проектором и ноутбуком. Средства обучения: мультимедийные слайды, электронные учебники (CD и сетевая версия), цифровые и электронные образовательные ресурсы, задачки, модели фигур, таблицы и др.

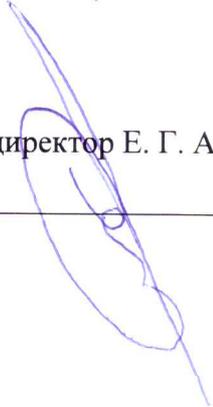
Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 44.04.01 Педагогическое образование. Направленность (профиль) Математическое образование.

Рабочую программу составил к. п. н., доцент Е. В. Лопаткина



Рецензент

(представитель работодателя) МБОУ г. Владимира «СОШ № 15», директор Е. Г. Алексеенко



Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры математического анализа

Протокол № 2 от 16.05 2016 года.

Заведующий кафедрой М. Жиков д. ф.-м. н., профессор В. В. Жиков

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 44.04.01 Педагогическое образование

Протокол № 5 от 29.08 2016 года.

Председатель комиссии М. В. Артамонова к. филол. н., доцент М. В. Артамонова

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

**Министерство образования и науки Российской Федерации**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)**

Педагогический институт  
Кафедра математического анализа

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой

В. В. Жиков В. В. Жиков

« 16 » 05 20 16

Основание:  
решение кафедры  
от « 16 » 05 20 16

Протокол № 9

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ**  
**ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ»**

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) Математическое образование

Квалификация (степень) выпускника Магистр

Владимир 2016

## Содержание

- 1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Современные средства**
- 2. оценивания математической деятельности учащихся»**
- 3. Перечень формируемых компетенций и этапы их формирования**
  - 3.1. Формируемые компетенции
  - 3.2. Процесс формирования компетенций
- 4. Критерии оценки сформированности компетенций в рамках текущего контроля**
  - 4.1. Виды оценочных средств, используемых для текущего контроля:
    - коллоквиум
    - рейтинг-контроль
    - контрольная работа
    - реферат
  - 4.2. Критерии оценки сформированности компетенций:
    - участия в коллоквиуме
    - участие в рейтинг-контроле
    - контрольной работы
    - защиты реферата
- 5. Критерии оценки сформированности компетенций в рамках промежуточного контроля**
  - 4.1. Вопросы к экзамену по дисциплине «Современные средства оценивания математической деятельности учащихся»
  - 4.2. Критерии оценки сформированности компетенций на экзамене

# 1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Современные средства оценивания математической деятельности учащихся»

Направление подготовки: 44.04.01 «Педагогическое образование», программа «Математическое образование»

Дисциплина: «Современные средства оценивания математической деятельности учащихся»

Форма промежуточной аттестации: экзамен (2 семестр)

## 2. Перечень формируемых компетенций и этапы их формирования

### 2.1. Формируемые компетенции

**ОК-3** – способность к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности;

**ОПК-1** – готовность осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности;

**ПК-1** – способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам;

**ПК-9** – способность проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учётом отечественного и зарубежного опыта;

**ПК-10** – готовность проектировать содержание учебных дисциплин, технологии и конкретные методики обучения.

В процессе формирования компетенции ОК-3, ОПК-1, ПК-1, ПК-9, ПК-10 обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

**знать:** стратегии и перспективы оценки качества российского образования ( $Z^1$ ), теоретические основы современных технологий оценивания учебных достижений обучающихся ( $Z^2$ ), инновационные средства оценивания математической деятельности учащихся ( $Z^3$ );

**уметь:** использовать инновационные оценочные средства в современных образовательных условиях ( $Y^1$ ), оценивать математическую деятельность учащихся в условиях введения и реализации ФГОС ( $Y^2$ ), использовать инновационные подходы к проектированию форм и методов контроля качества образования, различных видов контрольно-измерительных материалов ( $Y^3$ );

**владеть:** современными средствами оценивания результатов математической деятельности учащихся ( $H^1$ ), приёмами самостоятельного освоения новых подходов и методов к оцениванию качества математического образования для решения задач профессиональной деятельности ( $H^2$ ).

## 2.2. Процесс формирования компетенций

№	Контролируемые темы, разделы (в соответствии с рабочей программой дисциплины)	Формируемые компетенции	Последовательность (этапы) формирования компетенций							
			З			У			Н	
			З <sup>1</sup>	З <sup>2</sup>	З <sup>3</sup>	У <sup>1</sup>	У <sup>2</sup>	У <sup>3</sup>	Н <sup>1</sup>	Н <sup>2</sup>
1	Оценка качества образования: стратегии и перспективы	ОК-3		+			+		+	
2	Инновационные подходы к оцениванию в российской школе		ОПК-1	+			+			+
3	Оценивание математической деятельности учащихся в условиях введения и реализации ФГОС	ПК-1		+		+			+	
4	Использование инновационных оценочных средств в современных образовательных условиях	ПК-9			+			+		+
		ПК-10			+			+		+

### 3. Критерии оценки сформированности компетенций в рамках текущего контроля

#### 3.1. Виды оценочных средств, используемых для текущего контроля

№	Контролируемые темы, разделы (в соответствии с рабочей программой дисциплины)	Формируемые компетенции	Виды оценочных средств
1	Оценка качества образования: стратегии и перспективы.	ОК-3	Коллоквиум 1. Рейтинг-контроль № 1.
2	Инновационные подходы к оцениванию в российской школе.		
3	Оценивание математической деятельности учащихся в условиях введения и реализации ФГОС.	ОПК-1	Рейтинг-контроль № 2. Реферат.
4	Использование инновационных оценочных средств в современных образовательных условиях.	ПК-1	
		ПК-9 ПК-10	Контрольная работа. Рейтинг-контроль № 3.

#### Задания для коллоквиума

№	Тема коллоквиума	Задания для коллоквиума
1.	Оценка качества образования: стратегии и перспективы.	1. Почему проблема управления качеством образования является ключевой проблемой XXI века? 2. Как можно и нужно влиять на повышение качества школьного образования? Каковы структурные компоненты системы обеспечения качества образовательного процесса в школе?

		<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Познакомиться со стратегиями и перспективами оценки качества образования в России.</li> <li>4. Подготовить сообщение о международных исследованиях образовательных достижений учащихся (TIMSS и PIRLS).</li> <li>5. Охарактеризовать различные системы оценивания, раскрыть цели современного математического образования.</li> <li>6. Представить характеристику общероссийской системы оценки качества образования (ОСОКО).</li> <li>7. В чём сущность школьной системы оценивания качества образования?</li> </ol>
--	--	---

### Задания для рейтинг-контроля

№	Темы для контроля	Задания для рейтинг-контроля
1.	Оценка качества образования: стратегии и перспективы. Инновационные подходы к оцениванию в российской школе.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое ОСОКО ? Назовите инновационные подходы к оцениванию в российской школе.</li> <li>2. В чём сущность современных подходов к оцениванию образовательных достижений учащихся ?</li> <li>3. Опишите известные Вам подходы к определению уровней освоения учебного материала.</li> <li>4. Критериальное оценивание (сущность, принципы, модель).</li> </ol>
2.	Оценивание математической деятельности учащихся в условиях введения и реализации ФГОС.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Приведите примеры планируемых результатов обучения математике в предметно-деятельностной форме (по одной теме).</li> <li>2. Математическая деятельность учащихся в контексте деятельностного подхода к обучению (сущность, признаки, компоненты).</li> <li>3. Перечислите приёмы развития компонентов математической деятельности учащихся на уроках математики, проиллюстрируйте их примерами.</li> <li>4. Что необходимо уметь учителю математики для грамотного формирования математической деятельности учащихся ?</li> </ol>
3.	Использование инновационных оценочных средств в современных образовательных условиях.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Опишите сущность одного из инновационных оценочных средств (тестирование, мониторинг, диагностика и др.).</li> <li>2. Объясните, какое из средств оценивания математической деятельности в различных системах обучения (традиционное, развивающее, личностно ориентированное, обогащающее) является самым эффективным ?</li> <li>3. Приведите примеры оценивания проектной деятельности на уроках математики и во внеклассной деятельно-</li> </ol>

		<p>сти (при реализации краткосрочных и долгосрочных учебных проектов).</p> <p>4. В чём сущность лично-ориентированной технологии подготовки учащихся к государственной итоговой аттестации ?</p>
--	--	--

### **Примерный текст контрольной работы**

1. В чём заключаются особенности обеспечения качества образовательного процесса на уровне класса, предмета, учебного занятия ?
2. Опишите технологию формирующего оценивания и её использование при обучении математике.
3. Предложите свой вариант тематического портфолио для оценивания математической деятельности учащихся (основная, старшая школа).

### **Примерная тематика рефератов**

1. Оценка качества образования: история и современность.
2. Качество образования – приоритетное направление деятельности современной школы.
3. Международные исследования образовательных достижений учащихся.
4. Общероссийская система оценки качества образования (ОСОКО).
5. Инновационные подходы к оцениванию учебных достижений в российской школе.
6. Школьная система оценивания качества образования.
7. Современные подходы к оцениванию образовательных достижений учащихся.
8. Уровни освоения учебного материала по математике.
9. Таксономия Б. Блума и её использование при оценивании математической деятельности учащихся.
10. Технология критериального оценивания при обучении математике.
11. Технология формирующего оценивания при обучении математике.
12. Особенности оценивания математической деятельности учащихся в условиях введения и реализации ФГОС.
13. Математическая деятельность учащихся в контексте деятельностного подхода к обучению.
14. Компоненты математической деятельности учащихся и их развитие на уроках математики.
15. Готовность учителя математики к формированию математической деятельности учащихся.
16. Использование инновационных оценочных средств в современных образовательных условиях.
17. Контрольно-оценочная деятельность учителя и учащихся.
18. Инновационные оценочные средства при обучении математике.
19. Портфолио как аутентичное средство оценивания результатов обучения математике.
20. Средства оценивания математической деятельности в различных системах обучения. Оценивание проектной деятельности на уроках математики.

21. Оценивание проектной деятельности во внеклассной деятельности.
22. Современная теория конструирования тестов. Математические модели современной теории тестов.
23. Принципы создания личностно ориентированных контрольно-измерительных материалов. Личностно ориентированная технология подготовки учащихся к государственной итоговой аттестации.
24. Разработка пакета контрольно-измерительных материалов по темам школьного курса математики.

### 3.2. Критерии оценки сформированности компетенций

#### Критерии оценивания участия в коллоквиуме (max – 5 баллов)

Баллы рейтинговой оценки	Критерии оценки
<b>5</b>	Студент продемонстрировал высокий уровень теоретической подготовки (владение терминологическим аппаратом, знание основных концепций и авторов), умение применять имеющиеся знания на практике (пояснить то или иное явление на примере), а также умение высказывать своё мнение, отстаивать свою позицию, слушать и оценивать различные точки зрения, конструктивно полемизировать, находить точки соприкосновения разных позиций.
<b>4</b>	Студент продемонстрировал достаточный уровень теоретической подготовки (владение терминологическим аппаратом, знание основных концепций и авторов), умение применять имеющиеся знания на практике (пояснить то или иное явление на примере), а также способность отвечать на дополнительные вопросы.
<b>3</b>	Студент в основном продемонстрировал теоретическую подготовку, знание основных понятий дисциплины, однако имел затруднения в применении знаний на практике и ответах на дополнительные вопросы, не смог сформулировать собственную точку зрения и обосновать её.
<b>1-2</b>	Студент продемонстрировал низкий уровень теоретических знаний, не владение основными терминологическими дефинициями, не смог принять активное участие в дискуссии и допустил значительное количество ошибок при ответе на вопросы преподавателя.

#### Критерии оценивания контрольной работы (max – 5 баллов)

Баллы рейтинговой оценки	Критерии оценки
<b>5</b>	Студент самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемых вопросов и заданий; показывает умение формулировать выводы и обобщения по теме заданий; допускает не более 1 ошибки при выполнении всех заданий контрольной работы.

<b>4</b>	Студент самостоятельно излагает материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемых вопросов и заданий; показывает умение формулировать выводы и обобщения по теме заданий; допускает не более 2 ошибок при выполнении всех заданий контрольной работы.
<b>3</b>	Студент самостоятельно излагает материалы учебного курса; затрудняется с формулировками выводов и обобщений по теме заданий; допускает не более 3 ошибок и выполняет не более 50% всех заданий контрольной работы.
<b>1-2</b>	Студент демонстрирует неудовлетворительное знание базовых терминов и понятий курса, отсутствия логики и последовательности в изложении ответов на предложенные вопросы; выполняет менее 50% всех заданий контрольной работы, допустив 5 и более ошибок.

### Критерии оценивания рейтинг-контроля (max 10 – 15 баллов)

Баллы рейтинговой оценки		Критерии оценки
<b>1 и 2 рейтинги</b>	<b>3 рейтинг</b>	Студент продемонстрировал высокий уровень теоретической подготовки (владение терминологическим аппаратом, знание основных концепций и авторов), умение применять имеющиеся знания на практике (пояснить то или иное явление на примере), а также умение высказывать своё мнение, отстаивать свою позицию, слушать и оценивать различные точки зрения, конструктивно полемизировать, находить точки соприкосновения разных позиций.
<b>9 – 10</b>	<b>13 – 15</b>	
<b>7 – 8</b>	<b>10 – 12</b>	Студент продемонстрировал достаточный уровень теоретической подготовки (владение терминологическим аппаратом, знание основных концепций и авторов), умение применять имеющиеся знания на практике (пояснить то или иное явление на примере), а также способность отвечать на дополнительные вопросы.
<b>5 – 6</b>	<b>6 – 9</b>	Студент в основном продемонстрировал теоретическую подготовку, знание основных понятий дисциплины, однако имел затруднения в применении знаний на практике и ответах на дополнительные вопросы, не смог сформулировать собственную точку зрения и обосновать её.
<b>1 – 4</b>	<b>1 – 5</b>	Студент продемонстрировал низкий уровень теоретических знаний, невладение основными терминологическими дефинициями, не смог принять активное участие в дискуссии и допустил значительное количество ошибок при ответе на вопросы преподавателя.

### Критерии оценивания защиты реферата (max 5 баллов)

Баллы рейтинговой оценки	Критерии оценки
5	Студент представил в установленные сроки самостоятельно выполненную работу, содержание которой полностью соответствует теме; работа имеет чёткую структуру; оформление работы соответствует предъявляемым требованиям; при защите реферата студент логично и последовательно раскрывает, интерпретирует и иллюстрирует примерами материал работы; ответил на все заданные ему вопросы.
4	Студент представил в установленные сроки самостоятельно выполненную работу, содержание которой соответствует теме; работа имеет чёткую структуру; оформление работы в основном соответствует предъявляемым требованиям; при защите реферата студент логично и последовательно раскрывает, частично интерпретирует, иллюстрируя примерами, материал работы; ответил на большинство заданных ему вопросов.
3	Студент представил в установленные сроки выполненную работу, содержание которой частично соответствует теме; работа имеет нечёткую структуру; оформление работы соответствует некоторым предъявляемым требованиям; при защите реферата студент коротко раскрыл материал работы, приводя минимум примеров; ответил на некоторые из заданных
1-2	Студент не смог представить выполненную работу в установленные сроки; содержание работы частично соответствует теме; оформление работы соответствует некоторым предъявляемым требованиям; при защите реферата студент испытывает большие затруднения при раскрытии материала работы; на заданные ему вопросы ответить не смог.

#### 4. Критерии оценки сформированности компетенций в рамках промежуточного контроля

##### 4.1. Вопросы к экзамену по дисциплине «Современные средства оценивания математической деятельности учащихся»

1. Понятие качества образования. Оценка как элемент управления качеством.
2. Традиционные и новые средства оценки результатов обучения (достоинства и недостатки).
3. Оценка качества образования: стратегии и перспективы.
4. Оценка качества российского образования отечественными и зарубежными экспертами.
5. Международные исследования образовательных достижений учащихся: TIMSS и PIRLS.
6. Системы оценивания и цели современного образования.
7. Цели математического образования (ФГОС).
8. Общероссийской системы оценки качества образования (ОСОКО).
9. Школьная системы оценки качества образования (ШСОКО).
10. Функции, цели, задачи оценивания. Современные подходы к оцениванию образовательных достижений учащихся.
11. Подходы к определению уровней освоения учебного материала.

12. Таксономия Б. Блума и её использование при оценивании математической деятельности учащихся.
13. Сущность, принципы, модель критериального оценивания.
14. Сущность, принципы, модель формирующего оценивания.
15. Оценивание в условиях введения и реализации ФГОС ООО : проблемы и тенденции.
16. Планируемые результаты обучения математике в предметно-деятельностной форме.
17. Математическая деятельность учащихся в контексте деятельностного подхода к обучению (сущность, признаки, компоненты).
18. Развитие компонентов математической деятельности учащихся на уроках математики.
19. Ошибки в математической деятельности учащихся (методическое содержание понятия «ошибка», ошибки в математических рассуждениях, типичные ошибки, причины и пути их предупреждения, анализ ошибок).
20. Готовность учителя математики к формированию математической деятельности учащихся.
21. Контрольно-оценочная деятельность учителя и учащихся.
22. Инновационные оценочные средства (тестирование, мониторинг, диагностика и др.).
23. Портфолио как аутентичное средство оценивания результатов обучения математике.
24. Средства оценивания математической деятельности в различных системах обучения (традиционное, развивающее, лично ориентированное, обогащающее).
25. Оценивание проектной деятельности на уроках математики.
26. Оценивание проектной деятельности во внеклассной деятельности.
27. Основные подходы к разработке лично ориентированных контрольно-измерительных материалов.

#### 4.2. Критерии оценки сформированности компетенций на экзамене

Общая сумма баллов рейтинговой оценки	Оценка уровня сформированности компетенций	Критерии оценки
<b>91-100</b>	<b>«отлично»</b>	<p>Студент глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно его излагает его на экзамене, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причём не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение.</p> <p>Учебные достижения в семестровый период и результаты текущего контроля демонстрируют высокую степень овладения программным материалом.</p>
<b>74-90</b>	<b>«хорошо»</b>	<p>Студент твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических</p>

		<p>вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приёмами их выполнения.</p> <p>Учебные достижения в семестровый период и результаты текущего контроля демонстрируют хорошую степень овладения программным материалом.</p>
<b>61-73</b>	<b>«удовлетворительно»</b>	<p>Студент имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.</p> <p>Учебные достижения в семестровый период и результаты текущего контроля демонстрируют достаточную (удовлетворительную) степень овладения программным материалом.</p>
<b>60 и менее</b>	<b>«неудовлетворительно»</b>	<p>Студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые регулярно пропускали учебные занятия и не выполняли требования по выполнению самостоятельной работы и текущего контроля.</p> <p>Учебные достижения в семестровый период и результаты текущего контроля демонстрируют низкий уровень овладения программным материалом.</p>

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине «Современные средства оценивания математической деятельности учащихся» составила:

к. п. н., доцент Е. В. Лопаткина

\_\_\_\_\_