

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: ЧУМАЧЕНКО ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА  
 Должность: РЕКТОР  
 Дата подписания: 21.10.2022 14:08:36  
 Уникальный программный ключ:  
 9c9f7aaffa4840d284abe156657b8f85432bdb16



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ**  
**ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**  
**(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.В.02.ДВ.02	Подготовка к ЕГЭ по математике на профильном уровне

Код направления подготовки	44.04.01
Направление подготовки	Педагогическое образование
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Математическое образование в системе профильной подготовки
Уровень образования	магистр
Форма обучения	заочная

Разработчики:

Должность	Учёная степень, звание	Подпись	ФИО
Старший преподаватель			Алябьева Юлия Владимировна

Рабочая программа рассмотрена и одобрена (обновлена) на заседании кафедры (структурного подразделения)

Кафедра	Заведующий кафедрой	Номер протокола	Дата протокола	Подпись
Кафедра математики и методики обучения математике	Шумакова Екатерина Олеговна	10	13.06.2019	
Кафедра математики и методики обучения математике	Шумакова Екатерина Олеговна	1	10.09.2020	

**Раздел 1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения образовательной программы с указанием этапов их формирования**

Таблица 1 - Перечень компетенций, с указанием образовательных результатов в процессе освоения дисциплины (в соответствии с РПД)

<b>Формируемые компетенции</b>			
<b>Индикаторы ее достижения</b>	<b>Планируемые образовательные результаты по дисциплине</b>		
	<b>знать</b>	<b>уметь</b>	<b>владеть</b>
<b>ПК-1 способен реализовывать образовательный процесс в системе общего, профессионального и дополнительного образования</b>			
ПК-1.1 Знает психолого-педагогические основы организации образовательного процесса в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	3.1 основные методы решения задач по геометрии, алгебре и теории вероятностей из ЕГЭ;		
ПК-1.2 Умеет использовать современные образовательные технологии, обеспечивающие формирование у обучающихся образовательных результатов по преподаваемому предмету в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования		У.1 формировать предметные результаты посредством обучения решению задач ЕГЭ по геометрии, алгебре и теории вероятностей;	
ПК-1.3 Владеет опытом реализации образовательной деятельности в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования			В.1 методикой обучения решению типовых задач ЕГЭ по математике
<b>УК-1 способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</b>			
УК-1.1 Знает теоретические основы системного подхода; основные методы и приемы критического анализа и оценки проблемной ситуации	3.2 основные критерии оценивания решенных задач из ЕГЭ и положения Федерального компонента образовательного стандарта по математике		
УК-1.2 Умеет анализировать проблемную ситуацию на основе системного подхода; выбирать и описывать стратегию действий ее разрешения		У.2 находить ошибки в решении задач учениками и читать кодификаторы и спецификацию ЕГЭ по математике	
УК-1.3 Владеет методами и приемами решения проблемных ситуаций на основе системного подхода			В.2 технологией оценивания работ ЕГЭ в соответствии с критериями

Компетенции связаны с дисциплинами и практиками через матрицу компетенций согласно таблице 2.

Таблица 2 - Компетенции, формируемые в результате обучения

Код и наименование компетенции	
Составляющая учебного плана (дисциплины, практики, участвующие в формировании компетенции)	Вес дисциплины в формировании компетенции (100 / количество дисциплин, практик)
<b>ПК-1 способен реализовывать образовательный процесс в системе общего, профессионального и дополнительного образования</b>	
Информационные технологии в профессиональной деятельности	6,25
производственная практика (педагогическая)	6,25
Информационные технологии в математическом образовании	6,25
Методика коррекционно-развивающего обучения математике	6,25
Методика обучения математике в профильной школе	6,25
Методика организации олимпиад по математике	6,25
Методика преподавания математики в вузе	6,25
Методика работы с одаренными детьми	6,25
Мониторинг учебных достижений учащихся и студентов по математике	6,25
Научные основы математического образования в профильной школе	6,25
Обучение математике в коррекционной школе	6,25
<b>Подготовка к ЕГЭ по математике на профильном уровне</b>	<b>6,25</b>
Подготовка к итоговой аттестации учащихся старшей профильной школы	6,25
Практикум по решению задач повышенной сложности	6,25
Современные технологии обучения математике в вузе	6,25
Проектирование образовательных программ по математике	6,25
<b>УК-1 способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</b>	
Современные проблемы науки и образования	12,50
производственная практика (научно-исследовательская работа)	12,50
Актуальные проблемы математических наук	12,50
<b>Подготовка к ЕГЭ по математике на профильном уровне</b>	<b>12,50</b>
Подготовка к итоговой аттестации учащихся старшей профильной школы	12,50
Теоретические основы содержания математического образования	12,50
учебная практика (научно-исследовательская работа)	12,50
Экзамен по модулю "Методология исследования в образовании"	12,50

Таблица 3 - Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
-----------------	-------------------------	---	--

ПК-1	<p>Информационные технологии в профессиональной деятельности, производственная практика (педагогическая), Информационные технологии в математическом образовании, Методика коррекционно-развивающего обучения математике, Методика обучения математике в профильной школе, Методика организации олимпиад по математике, Методика преподавания математики в вузе, Методика работы с одаренными детьми, Мониторинг учебных достижений учащихся и студентов по математике, Научные основы математического образования в профильной школе, Обучение математике в коррекционной школе, Подготовка к ЕГЭ по математике на профильном уровне, Подготовка к итоговой аттестации учащихся старшей профильной школы, Практикум по решению задач повышенной сложности, Современные технологии обучения математике в вузе, Проектирование образовательных программ по математике</p>		<p>производственная практика (педагогическая)</p>
------	--	--	---

УК-1	<p>Современные проблемы науки и образования, производственная практика (научно-исследовательская работа), Актуальные проблемы математических наук, Подготовка к ЕГЭ по математике на профильном уровне, Подготовка к итоговой аттестации учащихся старшей профильной школы, Теоретические основы содержания математического образования, учебная практика (научно-исследовательская работа), Экзамен по модулю "Методология исследования в образовании"</p>		<p>производственная практика (научно-исследовательская работа), учебная практика (научно-исследовательская работа)</p>
------	---	--	--

## Раздел 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 4 - Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения учебной дисциплины (в соответствии с РПД)

№	Раздел	
Формируемые компетенции		
Показатели сформированности (в терминах «знать», «уметь», «владеть»)		Виды оценочных средств
1	Геометрия ГИА	
ПК-1 УК-1		
Знать основные методы решения задач по геометрии, алгебре и теории вероятностей из ЕГЭ; Знать основные критерии оценивания решенных задач из ЕГЭ и положения Федерального компонента образовательного стандарта по математике		Конспект по теме Контрольная работа по разделу/теме
Уметь формировать предметные результаты посредством обучения решению задач ЕГЭ по геометрии, алгебре и теории вероятностей; Уметь находить ошибки в решении задач учениками и читать кодификаторы и спецификацию ЕГЭ по математике		Конспект по теме Контрольная работа по разделу/теме
Владеть методикой обучения решению типовых задач ЕГЭ по математике Владеть технологией оценивания работ ЕГЭ в соответствии с критериями		Конспект по теме Контрольная работа по разделу/теме
2	Алгебра ГИА	
ПК-1 УК-1		
Знать основные методы решения задач по геометрии, алгебре и теории вероятностей из ЕГЭ; Знать основные критерии оценивания решенных задач из ЕГЭ и положения Федерального компонента образовательного стандарта по математике		Конспект по теме Контрольная работа по разделу/теме
Уметь формировать предметные результаты посредством обучения решению задач ЕГЭ по геометрии, алгебре и теории вероятностей; Уметь находить ошибки в решении задач учениками и читать кодификаторы и спецификацию ЕГЭ по математике		Конспект по теме Контрольная работа по разделу/теме
Владеть методикой обучения решению типовых задач ЕГЭ по математике Владеть технологией оценивания работ ЕГЭ в соответствии с критериями		Конспект по теме Контрольная работа по разделу/теме

Таблица 5 - Описание уровней и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Код	Содержание компетенции			
Уровни освоения компетенции	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая оценка)	% освоения (рейтинговая оценка)
ПК-1	ПК-1 способен реализовывать образовательный процесс в системе общего, профессионального и дополнительного образования			
УК-1	УК-1 способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий			

**Раздел 3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)**

**1. Оценочные средства для текущего контроля**

**Раздел: Геометрия ГИА**

***Задания для оценки знаний***

**1. Конспект по теме:**

Рекомендации ФИПИ для учителей, экспертов региональных предметных комиссий ГИА текущий год.  
Критерии оценивания задач по геометрии.  
Координатный метод решения геометрических задач второй части ЕГЭ как альтернативный метод решения.

**2. Контрольная работа по разделу/теме:**

Контрольная работа №1 из Приложение 2 (Геометрия ЕГЭ)

***Задания для оценки умений***

**1. Конспект по теме:**

Рекомендации ФИПИ для учителей, экспертов региональных предметных комиссий ГИА текущий год.  
Критерии оценивания задач по геометрии.  
Координатный метод решения геометрических задач второй части ЕГЭ как альтернативный метод решения.

**2. Контрольная работа по разделу/теме:**

Контрольная работа №1 из Приложение 2 (Геометрия ЕГЭ)

***Задания для оценки владений***

**1. Конспект по теме:**

Рекомендации ФИПИ для учителей, экспертов региональных предметных комиссий ГИА текущий год.  
Критерии оценивания задач по геометрии.  
Координатный метод решения геометрических задач второй части ЕГЭ как альтернативный метод решения.

**2. Контрольная работа по разделу/теме:**

Контрольная работа №1 из Приложение 2 (Геометрия ЕГЭ)

**Раздел: Алгебра ГИА**

***Задания для оценки знаний***

**1. Конспект по теме:**

Рекомендации ФИПИ для учителей, экспертов региональных предметных комиссий ГИА текущий год.  
Критерии оценивания задач по алгебре.

**2. Контрольная работа по разделу/теме:**

Контрольная работа №2 из Приложение 2 (Алгебра ЕГЭ)

***Задания для оценки умений***

**1. Конспект по теме:**

Рекомендации ФИПИ для учителей, экспертов региональных предметных комиссий ГИА текущий год.  
Критерии оценивания задач по алгебре.

## 2. Контрольная работа по разделу/теме:

Контрольная работа №2 из Приложение 2 (Алгебра ЕГЭ)

### *Задания для оценки владений*

#### 1. Конспект по теме:

Рекомендации ФИПИ для учителей, экспертов региональных предметных комиссий ГИА текущий год.  
Критерии оценивания задач по алгебре.

## 2. Контрольная работа по разделу/теме:

Контрольная работа №2 из Приложение 2 (Алгебра ЕГЭ)

## 2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

### 1. Зачет

Вопросы к зачету:

1. Цели и задачи ОГЭ по математике
2. Цели и задачи ЕГЭ по математике
3. Цели и задачи ГВЭ 9, ГВЭ 11 по математике
4. Структура ГИА 9 по математике в текущем году
5. Структура ГИА 11 по математике в текущем году (база)
6. Структура ГИА 11 по математике в текущем году (профиль)
7. Структурные особенности ГИА 9 по математике в текущем году
8. Структурные особенности ГИА 11 по математике в текущем году
9. Практико-ориентированные задачи в структуре ОГЭ (основные типы)
10. Алгебра как основная часть ОГЭ (основные типы)
11. Геометрия в ОГЭ (основные типы)
12. Подходы к оцениванию заданий второй части ОГЭ
13. Задачи повышенной сложности ОГЭ (алгебра основные типы)
14. Задачи высокой сложности ОГЭ (алгебра основные типы)
15. Задачи повышенной сложности ОГЭ (геометрия основные типы)
16. Задачи высокой сложности ОГЭ (геометрия основные типы)
17. Практико-ориентированные задачи в структуре ОГЭ (основные типы)
18. Алгебра как основная часть ЕГЭ (основные типы)
19. Геометрия в ЕГЭ (основные типы)
20. Подходы к оцениванию заданий второй части ОГЭ
21. Задачи повышенной сложности ЕГЭ (алгебра основные типы)
22. Задачи высокой сложности ЕГЭ (алгебра основные типы)
23. Задачи повышенной сложности ЕГЭ (геометрия основные типы)
24. Задачи высокой сложности ЕГЭ (геометрия основные типы)
25. Цели и задачи ГИА

Практические задания:

1. типовые задачи приложений 1 и 2



#### **Раздел 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

1. Для текущего контроля используются следующие оценочные средства:

##### **1. Конспект по теме**

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Различаются четыре типа конспектов.

План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то теме (вопросу).

В процессе изучения материала источника, составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым, удобным для работы.

Этапы выполнения конспекта:

1. определить цель составления конспекта;
2. записать название текста или его части;
3. записать выходные данные текста (автор, место и год издания);
4. выделить при первичном чтении основные смысловые части текста;
5. выделить основные положения текста;
6. выделить понятия, термины, которые требуют разъяснений;
7. последовательно и кратко изложить своими словами существенные положения изучаемого материала;
8. включить в запись выводы по основным положениям, конкретным фактам и примерам (без подробного описания);
9. использовать приемы наглядного отражения содержания (абзацы «ступеньками», различные способы подчеркивания, шрифт разного начертания, ручки разного цвета);
10. соблюдать правила цитирования (цитата должна быть заключена в кавычки, дана ссылка на ее источник, указана страница).

##### **2. Контрольная работа по разделу/теме**

Контрольная работа выполняется с целью проверки знаний и умений, полученных студентом в ходе лекционных и практических занятий и самостоятельного изучения дисциплины. Написание контрольной работы призвано установить степень усвоения студентами учебного материала раздела/темы и формирования соответствующих компетенций.

Подготовку к контрольной работе следует начинать с повторения соответствующего раздела учебника, учебных пособий по данному разделу/теме и конспектов лекций.

Контрольная работа выполняется студентом в срок, установленный преподавателем в письменном (печатном или рукописном) виде.

При оформлении контрольной работы следует придерживаться рекомендаций, представленных в документе «Регламент оформления письменных работ».

##### **2. Описание процедуры промежуточной аттестации**

Оценка за зачет/экзамен может быть выставлена по результатам текущего рейтинга. Текущий рейтинг – это результаты выполнения практических работ в ходе обучения, контрольных работ, выполнения заданий к лекциям (при наличии) и др. видов заданий.

Результаты текущего рейтинга доводятся до студентов до начала экзаменационной сессии.

Цель зачета – проверка и оценка уровня полученных студентом специальных знаний по учебной дисциплине и соответствующих им умений и навыков, а также умения логически мыслить, аргументировать избранную научную позицию, реагировать на дополнительные вопросы, ориентироваться в массиве информации.

Зачет может проводиться как в формате, аналогичном проведению экзамена, так и в других формах, основанных на выполнении индивидуального или группового задания, позволяющего осуществить контроль знаний и полученных навыков.

Подготовка к зачету начинается с первого занятия по дисциплине, на котором обучающиеся получают предварительный перечень вопросов к зачёту и список рекомендуемой литературы, их ставят в известность относительно критериев выставления зачёта и специфике текущей и итоговой аттестации. С самого начала желательно планомерно осваивать материал, руководствуясь перечнем вопросов к зачету и списком рекомендуемой литературы, а также путём самостоятельного конспектирования материалов занятий и результатов самостоятельного изучения учебных вопросов.

По результатам сдачи зачета выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».