

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»  
Факультет математики, информатики и физики  
Кафедра алгебры, геометрии и математического анализа

*Приложение к программе  
учебной дисциплины*

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

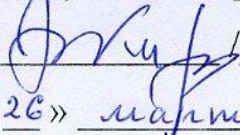
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов  
по дисциплине «**Математический анализ**»

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями  
подготовки)»

Профили «Математика», «Физика»

*очная форма обучения*

Заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_ Карташов В.К.  
«26» марта 2019 г.

Волгоград  
2019

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

Процесс освоения дисциплины направлен на овладение следующими компетенциями:

– способен проектировать содержание образовательных программ и их элементов (ПК-8).

#### Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
ПК-8	Алгебра, Атомная и ядерная физика, Вариативные методические системы обучения математике, Вводный курс математики, Геометрия, Дидактика математики с практикумом решения математических задач, Дискретная математика, Дифференциальные уравнения, Исследование операций, Классическая механика, Математическая логика и теория алгоритмов, Математический анализ, Методика обучения физике, Механика, Молекулярная физика, Оптика, Теория вероятностей и математическая статистика, Теория чисел, Термодинамика, Частная методика обучения математике, Численные методы, Числовые системы, Электричество и магнетизм, Электродинамика, Элементарная физика		Научно-исследовательская работа, Производственная (педагогическая) практика (математика), Производственная (педагогическая) практика (физика)

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

### Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения учебной дисциплины

№	Разделы дисциплины	Формируемые компетенции	Показатели сформированности (в терминах «знать», «уметь», «владеть»)
1	Введение в анализ	ПК-8	знать: – основные положения теории пределов и непрерывности функции; уметь: – вычислять пределы функций и исследовать функции одной переменной на непрерывность; владеть: – языком теории пределов;
2	Дифференциальное исчисление функций одной переменной	ПК-8	знать: – основные положения дифференциального исчисления функции одного переменного; уметь: – исследовать функцию одной переменной средствами дифференциального исчисления; владеть: – методами вычисления производных и исследования функций;
3	Интегральное исчисление функций одной переменной	ПК-8	знать: – основные положения интегрального исчисления функции одной переменной; уметь: – вычислять неопределенные и определенные интегралы; владеть: – методами интегрального исчисления функции одной переменной;
4	Ряды	ПК-8	знать: – основные положения теории рядов; уметь: – исследовать на сходимость числовые и функциональные ряды; владеть: – опытом решения задач на

			исследование рядов;
5	Дифференциальное и интегральное исчисление для функций нескольких переменных	ПК-8	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные положения дифференциального и интегрального исчислений функций многих переменных;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– решать задачи на исследование функций двух переменных на экстремум;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами дифференциального и интегрального исчислений функций многих переменных;</li> </ul>

### Критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутой) уровень	Высокий (превосходный) уровень
ПК-8	Имеет общие теоретические представления об основах проектного подхода в педагогической деятельности, основных методах и стадиях педагогического проектирования, закономерностях и формах организации педагогического процесса. Может по образцу проектировать отдельные элементы содержания образовательных программ. Готов к освоению основных методов и стадий педагогического проектирования.	Демонстрирует прочные знания о требованиях к отбору содержания и условиях построения образовательных программ и их элементов. Способен самостоятельно проектировать содержание образовательных программ и их элементов. Способен вносить коррективы в содержание образовательных программ и их элементов.	Демонстрирует глубокие знания теоретических основ отбора содержания и условий построения образовательных программ и их элементов. Демонстрирует творческий подход к проектированию содержания образовательных программ и их элементов. Имеет опыт проведения экспертизы образовательных программ и их элементов.

### Оценочные средства и шкала оценивания (схема рейтинговой оценки)

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Комплект заданий для практических занятий	20	ПК-8	4
2	Комплект заданий для самостоятельной внеаудиторной работы	20	ПК-8	4
3	Расчетно-аналитическая работа	10	ПК-8	4
4	Контрольная работа	10	ПК-8	4
5	Зачет (аттестация с оценкой)	40	ПК-8	4
6	Комплект заданий для практических занятий	25	ПК-8	1
7	Комплект заданий для самостоятельной внеаудиторной работы	15	ПК-8	1
8	Расчетно-аналитическая работа	10	ПК-8	1
9	Контрольная работа	10	ПК-8	1
10	Экзамен	40	ПК-8	1
11	Комплект заданий для практических занятий	25	ПК-8	2
12	Комплект заданий для самостоятельной внеаудиторной работы	15	ПК-8	2
13	Расчетно-аналитическая работа	10	ПК-8	2
14	Контрольная работа	10	ПК-8	2
15	Экзамен	40	ПК-8	2
16	Комплект заданий для практических занятий	25	ПК-8	3
17	Комплект заданий для самостоятельной внеаудиторной работы	15	ПК-8	3
18	Расчетно-аналитическая работа	10	ПК-8	3
19	Контрольная работа	10	ПК-8	3
20	Экзамен	40	ПК-8	3

Итоговая оценка по дисциплине определяется преподавателем на основании суммы баллов, набранных студентом в течение семестра и период промежуточной аттестации.

Студент, набравший в сумме 60 и менее баллов, получает отметку «незачтено». Студент, набравший 61-100 баллов, получает отметку «зачтено». Оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» выставляется с учётом требований следующей шкалы:

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

– «хорошо» – от 76 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 75 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, но не высокого качества.

– «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.

## **2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

Данный раздел содержит типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Описание каждого оценочного средства содержит методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Перечень оценочных средств, материалы которых представлены в данном разделе:

1. Комплект заданий для практических занятий
2. Комплект заданий для самостоятельной внеаудиторной работы
3. Расчетно-аналитическая работа
4. Контрольная работа
5. Зачет (аттестация с оценкой)
6. Экзамен