

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**

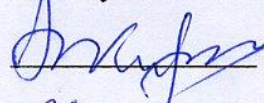
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов  
по дисциплине «**Теория чисел**»

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**

<b>№</b>	<b>Разделы дисциплины</b>	<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Показатели сформированности (в терминах «знать», «уметь», «владеть»)</b>
1	Теория делимости в кольце целых чисел	ПК-8	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные свойства делимости целых чисел;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– находить наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное целых чисел;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами решения арифметических задач на основе положений теории делимости;</li> </ul>
2	Элементы теории сравнений	ПК-8	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия теории сравнений;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять основные свойства сравнений при решении арифметических задач;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способами решения сравнений первой степени;</li> </ul>
3	Показатели и индексы	ПК-8	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные свойства показателей и индексов чисел по модулю;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– находить индексы и антииндексы целых чисел по простому модулю;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– приемами решения двучленных и показательных сравнений с помощью таблиц индексов;</li> </ul>

**Критерии оценивания компетенций**

<b>Код компетенции</b>	<b>Пороговый (базовый) уровень</b>	<b>Повышенный (продвинутый) уровень</b>	<b>Высокий (превосходный) уровень</b>
ПК-8	Имеет общие теоретические представления об	Демонстрирует прочные знания о требованиях к	Демонстрирует глубокие знания теоретических основ отбора содержания и условий

	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.	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.	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	Реферат	5	ПК-8	5
2	Комплект заданий для практических занятий	20	ПК-8	5
3	Контрольная работа	10	ПК-8	5
4	Комплект заданий для самостоятельной внеаудиторной работы	25	ПК-8	5
5	Зачет с оценкой	40	ПК-8	5

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

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. Реферат
2. Комплект заданий для практических занятий
3. Контрольная работа
4. Комплект заданий для самостоятельной внеаудиторной работы
5. Зачет с оценкой