

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ 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 «**Геометрия**»

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	Аналитическая геометрия на плоскости и в пространстве	ПК-8	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определения основных понятий и доказательства фактов аналитической геометрии;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять теоретические знания к решению задач по аналитической геометрии;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– алгоритмами использования методов аналитической геометрии при решении задач на прямую и плоскость в пространстве, на линии второго порядка на плоскости, на поверхности второго порядка в пространстве, на преобразование плоскости и пространства;</li> </ul>
2	Аффинные и проективные пространства	ПК-8	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия и доказательства фактов аффинной и проективной геометрии;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– решать типовые задачи по разделу;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– приемами использования элементов аффинной и проективной геометрии при решении прикладных задач, при работе с объектами аффинного или проективного пространства;</li> </ul>
3	Элементы дифференциальной геометрии. Основания геометрии.	ПК-8	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определения основных понятий и доказательства фактов дифференциальной геометрии, изучающей основные свойства кривых и поверхностей в пространстве;</li> <li>– основы аксиоматического метода и основные положения геометрии Лобачевского;</li> </ul>

			<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять теоретические знания к решению геометрических задач по разделу;</li> <li>– оперировать основными объектами в модели Пуанкаре планиметрии Лобачевского;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– приемами использования элементов дифференциальной геометрии при исследовании свойств кривых и поверхностей в пространстве;</li> <li>– приемами использования основ аксиоматического построения геометрии;</li> </ul>
--	--	--	--

### Критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
ПК-8	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>

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

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