

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 «**Числовые системы**»

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 | Аксиоматическая теория натуральных чисел, кольцо целых чисел | ПК-8 | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – аксиоматический подход к построению системы натуральных чисел и кольца целых чисел; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – решать практические задачи, связанные с использованием свойств натуральных и целых чисел; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основами аксиоматического метода на примере построения классических числовых систем; – методом математической индукции; |
| 2 | Поля рациональных и действительных чисел | ПК-8 | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – аксиоматический подход к построению полей рациональных и действительных чисел; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – решать практические задачи, связанные с использованием свойств рациональных и действительных чисел; |
| 3 | Поле комплексных чисел и тело кватернионов | ПК-8 | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – аксиоматический подход к построению поля комплексных чисел; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – решать практические задачи, связанные с использованием свойств комплексных чисел; |

Критерии оценивания компетенций

| Код компетенции | Пороговый (базовый) уровень | Повышенный (продвинутый) уровень | Высокий (превосходный) уровень |
|------------------------|------------------------------------|---|--|
| ПК-8 | Имеет общие теоретические | Демонстрирует прочные знания о | Демонстрирует глубокие знания теоретических основ отбора |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | 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. | 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. | 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 | 26 | ПК-8 | 9 |
| 2 | Контрольные работы | 20 | ПК-8 | 9 |
| 3 | Комплект заданий для самостоятельной внеаудиторной работы | 14 | ПК-8 | 9 |
| 4 | Экзамен | 40 | ПК-8 | 9 |

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. Комплект заданий для практических занятий
2. Контрольные работы
3. Комплект заданий для самостоятельной внеаудиторной работы
4. Экзамен