

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»
Факультет математики, информатики и физики
Кафедра высшей математики и физики

*Приложение к программе
учебной дисциплины*

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов
по дисциплине **«Аксиоматические теории в математике»**

Направление 44.04.01 «Педагогическое образование»
Профиль «Научно-исследовательская деятельность в физико-математическом
образовании»

очная форма обучения

Заведующий кафедрой
_____ /Глазов С.Ю.
« 22 » декабря 2020 г.

Волгоград
2020

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 реализовывать образовательный процесс по различным образовательным программам с обеспечением условий для эффективной научно-исследовательской деятельности обучающихся в области физики и математики (ПК-1).

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
ПК-1		Аксиоматические теории в математике, Введение в алгебраическую теорию автоматов, Современные исследования в теории унарных алгебр, Фундаментальные основы современной физики, Элементы теории коммутаторов	Учебная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 5, Учебная практика (ознакомительная) по Модулю 1

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	Аксиоматический метод в математике. Парадоксы теории множеств и пути их разрешения	ПК-1	знать: – основные парадоксы теории множеств и пути их разрешения; уметь: – сопоставлять основные положения и критические оценки интуиционизма, логицизма и аксиоматической теории множеств; владеть:

			– опытом доказательств теорем интуиционистского исчисления высказываний и аксиоматической теории множеств;
2	Формальные и содержательно-интерпретированные теории	ПК-1	знать: – определения и примеры формальных и содержательно-интерпретированных теорий; уметь: – приводить примеры непротиворечивых, полных и категоричных теорий; владеть: – опытом доказательства теорем в формальных теориях;

Критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
ПК-1	Знает основные понятия теории алгебраических систем, основные принципы квантовой механики, статистической физики, основные модели, принципы и методики реализации образовательного процесса.	Умеет применять основные свойства алгебраических систем при решении задач, при доказательствах; применять методы статистической физики; применять конкретные инструменты и методики реализации образовательного процесса.	Владеет навыками доказательств основных свойств алгебраических систем, приближенными методами решения задач квантовой механики, опытом публичной защиты результатов, полученных в ходе выполнения исследований, опытом комплексной реализации образовательного процесса.

Оценочные средства и шкала оценивания (схема рейтинговой оценки)

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Комплект заданий для практических занятий	25	ПК-1	1
2	Доклады	20	ПК-1	1
3	Опрос	15	ПК-1	1
4	Коллоквиум	40	ПК-1	1

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

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. Доклады
3. Опрос
4. Коллоквиум