

МИНОБРАЗОВАНИЯ 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*

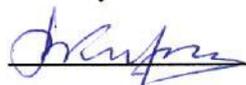
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

Направление 44.04.01 «Педагогическое образование»
Магистерская программа «Математическое образование»

очная форма обучения

Заведующий кафедрой

 / В. К. Карташов
« 29 » августа 2016 г.

Волгоград
2016

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:

- готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач (ПК-6);
- способностью проводить самостоятельные научные исследования по одному или нескольким направлениям универсальной алгебры, теории чисел, дискретной математики и их приложениям; внедрять в образовательный процесс полученные результаты собственных исследований или наиболее значимые результаты по направлениям, близким к научным интересам магистранта (СК-1).

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
ПК-6	Современные проблемы науки	Введение в теорию колец и модулей, Теория групп	Преддипломная практика
СК-1		Аксиоматические теории в математике, Введение в криптографию, Введение в теорию колец и модулей, Графы и их приложения, Исследование операций, Логические вопросы алгебры, Основы компьютерной алгебры, Преподавание математики в учреждениях профессионального образования, Проектирование содержания математических дисциплин в профессиональном образовании, Теория алгебраических систем, Теория групп, Теория решеток	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)

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	Группы, подгруппы, гомоморфизмы	ПК-6, СК-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные разделы теории групп, классические факты, утверждения и методы этой предметной области; – классические примеры групп; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать знания по теории групп в математической практике; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – представлениями о связи теории групп с другими алгебраическими системати;
2	Абелевы группы	ПК-6, СК-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные разделы теории абелевых групп, классические факты, утверждения и методы этой предметной области; – классические примеры абелевых групп; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – решать типовые задачи из теории абелевых групп; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – представлениями о связи теории абелевых групп с другими алгебраическими системати;

Критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
ПК-6	Имеет теоретические представления об основных способах диагностирования своих индивидуальных креативных способностей; принципах организации	Демонстрирует глубокое знание способов диагностирования своих индивидуальных креативных способностей, принципов организации исследовательской	Демонстрирует системное знание способов диагностирования своих индивидуальных креативных способностей; обоснованное соотнесение принципов организации собственной исследовательской деятельности с практикой организации научного исследования в сфере образования; дает развернутую

	<p>исследовательской деятельности и современных подходах, методах и технологиях, необходимых для организации исследовательской деятельности в сфере образования. Может определять перспективные направления научных исследований в сфере образования; адаптировать новые теоретические и экспериментальные разработки к цели своего исследования и с учетом индивидуальных креативных способностей. Обладает опытом использования основных способов осмысления и критического анализа существующего опыта исследования, проектирования и организации собственного исследования; основными навыками совершенствования исследовательской деятельности на различных уровнях мониторинга качества образования.</p>	<p>деятельности и современных подходов, методов и технологий, необходимых для организации исследовательской деятельности. Осуществляет сопоставление перспективных направлений научных исследований в сфере образования по одному или нескольким заданным параметрам; адаптирует новые теоретические и экспериментальные разработки в области организации собственного исследования. Владеет способами осмысления и критического анализа существующего опыта исследования, проектирования и организации собственного исследования; основными навыками совершенствования собственной исследовательской деятельности.</p>	<p>характеристику современным подходам, методам и технологиям, необходимым для организации исследовательской деятельности в сфере образования. Осуществляет сопоставление перспективных направлений научных исследований в сфере образования по комплексу параметров; адаптирует новые теоретические и экспериментальные разработки в сфере науки и образования к решению нестандартных задач профессиональной деятельности. Обладает опытом рефлексивного осмысления и критического анализа существующего опыта исследования, проектирования и организации исследования в сфере образования; совершенствования собственной исследовательской деятельности с учетом перспективных линий творческого саморазвития.</p>
СК-1	<p>Магистрант правильно формулирует базовые определения и основные</p>	<p>Магистрант обладает системными знаниями основных идей дисциплин учебного плана.</p>	<p>Магистрант владеет глубокими знаниями по алгебре, математической логике, теории чисел, дискретной математике, теории решеток и другим дисциплинам учебного плана.</p>

	результаты дисциплин учебного плана, приводит с подробным обоснованием примеры основных видов классических алгебраических систем. Способен самостоятельно освоить отдельные разделы дисциплин избранного направления.	Способен анализировать результаты научных исследований и применять их при решении образовательных и исследовательских задач.	Готов самостоятельно проводить научные исследования с использованием современных методов науки.
--	---	--	---

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

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Выполнение заданий практических занятий	30	ПК-6, СК-1	1
2	Выполнение индивидуальных заданий	10	ПК-6, СК-1	1
3	Подготовка реферата	10	ПК-6, СК-1	1
4	Тестирование знаний	10	ПК-6, СК-1	1
5	Зачет с оценкой	40	ПК-6, СК-1	1

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. Выполнение заданий практических занятий
2. Выполнение индивидуальных заданий
3. Подготовка реферата
4. Тестирование знаний
5. Зачет с оценкой