

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины (модуля)
«Дополнительные главы алгебраических систем»
по направлению подготовки Педагогическое образование
по профилю подготовки Математика

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Дополнительные главы алгебраических систем» является формирование и развитие у студентов профессиональных и специальных компетенций, формирование систематизированных знаний, умений и навыков в области алгебраических систем и ее основных методов, позволяющих подготовить конкурентноспособного выпускника для сферы образования, готового к инновационной творческой реализации в образовательных учреждениях различного уровня и профиля.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Дополнительные главы алгебраических систем» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока 1 в соответствии с учебным планом.

Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, сформированные в ходе изучения дисциплин вариативной профессионального цикла: «Алгебра», «Теория чисел», «Математическая логика и теория алгоритмов», «Избранные вопросы общей алгебры».

Освоение данной дисциплины является основой для подготовки к итоговой государственной аттестации.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины
«Дополнительные главы алгебраических систем»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Коды компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)
ПК-11	готов использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования.	Знать: Взаимосвязь между аксиоматическим построением числовых систем и построением числовых множеств в школьном курсе математики.
		Уметь: Использовать основные свойства числовых систем при решении задач базовых и элективных курсов.
		Владеть: Основами аксиоматического метода.
СК-1	владеет основными положениями классических разделов математической науки, базовыми идеями и методами математики,	Знать: Аксиоматический подход к построению классических числовых систем.

Коды компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)
	системой основных математических структур и аксиоматическим методом;	Уметь: Использовать основные свойства числовых множеств при решении практических задач. Владеть: Основами аксиоматического метода на примере построения классических числовых систем.
СК-2	владеет культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, способен понимать общую структуру математического знания, взаимосвязь между различными математическими дисциплинами, реализовывать основные методы математических рассуждений на основе общих методов научного исследования и опыта решения учебных и научных проблем, пользоваться языком математики, корректно выражать и аргументировано обосновывать имеющиеся знания	Знать: Взаимосвязь между аксиоматическим построением числовых систем и построением числовых множеств в школьном курсе математики. Уметь: Применять основные методы теории алгебраических систем в решении задач смежных областей математики Владеть: Навыками применения основных аксиоматического метода во всех разделах математического знания.
СК-4	владеет математикой как универсальным языком науки, средством моделирования явлений и процессов, способен пользоваться построением математических моделей для решения практических проблем, понимать критерии качества математических исследований, принципы экспериментальной и эмпирической проверки научных теорий	Знать: Основные примеры математических моделей в теории числовых систем. Уметь: Строить примеры основных математических моделей. Владеть: Навыками использования математических моделей в решении практических задач.

4. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Продолжительность изучения дисциплины 1 семестр.

5. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: лекции, практические занятия.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: собеседование, контрольная работа, коллоквиум, тест.

Промежуточная аттестация проводится в форме: **зачета** в **7** семестре.

7. Разработчики

1. Султанов А.Я., доцент, канд. физ.-мат. наук, профессор «Математическое образование»;
2. Осьминина Н.А., доцент, канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры «Математическое образование»