

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины (модуля)
«Избранные вопросы общей алгебры»
по направлению подготовки Педагогическое образование
по профилю подготовки Математика

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Избранные вопросы общей алгебры» является формирование и развитие у студентов специальных компетенций, формирование систематизированных знаний, умений и навыков в области общей алгебры 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 «Избранные вопросы общей алгебры» относится к вариативной части профессионального цикла дисциплин по выбору студентов.

Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, сформированные в ходе изучения дисциплин вариативной части профессионального цикла: «Алгебра», «Теория чисел».

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин вариативной части профессионального цикла: «Дополнительные главы алгебраических систем», а также для подготовки к итоговой государственной аттестации.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Избранные вопросы общей алгебры»

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)
СК-1	владеет основными положениями классических разделов математической науки, базовыми идеями и методами математики, системой основных математических структур и аксиоматическим методом	Знать: Основные положения теории групп, колец, полей, отображений алгебраических структур
		Уметь: Использовать основные положения этих разделов алгебры при решении задач
		Владеть: Основными методами теории алгебраических структур

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: Основные методы доказательства и алгоритмы алгебры
		Уметь: Применять методы теории групп, колец, полей при решении задач смежных областей математики
		Владеть: Навыками применения алгоритмов и методов алгебры в различных 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: Примеры математических моделей в теории групп, колец, полей
		Уметь: Строить примеры математических моделей алгебраических структур
		Владеть: Навыками использования математических моделей в решении практических задач
ПК-1	готов реализовывать образовательные программы по учебному в соответствии с требованиями образовательных стандартов	Знать: Положения теории множеств, групп, развитие теории целых, действительных, комплексных чисел, алгебраических структур
		Уметь: Ориентироваться в основных этапах развития понятия алгебраической структуры
		Владеть: Рациональными способами получения знаний об основных положениях истории развития алгебры, эволюции алгебраических идей
ПК-4	способен использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, междисциплинарных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого	Знать: Возможность образовательной среды, в том числе информационной, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса, критериев оценки качества учебно-воспитательного процесса

	учебного предмета	Уметь: Организовывать учебный процесс с использованием возможностей образовательной среды, в том числе информационной Владеть: Навыками организации и проведения занятий с использованием возможностей образовательной среды, в том числе информационной, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса
--	-------------------	--

4. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.
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: экзамена 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»