

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

ИЗБРАННЫЕ ВОПРОСЫ АЛГЕБРЫ И ГЕОМЕТРИИ

1. **Целями** освоения дисциплины «Избранные вопросы алгебры и геометрии» является формирование систематизированных знаний в области алгебры и аналитической геометрии и ее методов. Теоретическое освоение обучающимися основных разделов математики, необходимых для понимания роли математики в профессиональной деятельности; освоения основных методов алгебры и геометрии, применяемых в решении профессиональных задач и научно-исследовательской деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО бакалавриата

Дисциплина «Избранные вопросы алгебры и геометрии» (Б1.В.ДВ.13.01) относится к базовой части Б1, формируемой участниками образовательных отношений.

Данная учебная дисциплина опирается на результаты изучения дисциплин: «Теория чисел и числовые системы», «Алгебра», «Геометрия». «Абстрактная и компьютерная алгебра».

Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения дисциплин и практик, формирующих компетенции ПК-1; ПК-8; ПК-10

Дисциплина (модуль) изучается на 5 курсе в 9 и 10 семестрах.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) :

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ОП ВО/ ООП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
-----------------	--	-----------------------------------	---

ПК-1	Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	ПК -1.1. Проектирует элементы образовательных программ по математике и результатов обучения по этим программам в соответствии с положениями и требованиями к организации образовательного процесса по математике, определяемыми ФГОС и другими документами в области образования, а также возрастными особенностями обучающихся и дидактическими задачами урока ПК-1.2. Осуществляет отбор предметного содержания курса математики в образовательном учреждении общего и среднего образования, а также методов, приемов и технологий, в том числе информационных, обучения предмету, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения ПК-1.3. Проектирует рабочую программу учителя по математике план-конспект/технологическую карту урока по предмету	
------	---	---	--

ПК-8	Способен демонстрировать знание основных положений и концепций классических разделов математической науки и информатики и применять их при реализации образовательного процесса.	ПК-8.1. Владеет базовыми знаниями по основным разделам классической математики и умеет их применять в своей профессиональной деятельности ПК-8.2. Владеет аксиоматическим методом, знает систему основных математических структур и может их применить в профессиональной деятельности ПК-8.3. Понимает значение математической науки, ее методов для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе; способен применить это знание в своей педагогической деятельности при реализации образовательного процесса.	Знать: основные приемы и методы решения задач алгебры и геометрии. Уметь: -применять основные приемы и методы решения задач алгебры и геометрии -проводить полное обоснование при решении задач; Владеть: материалом дисциплины на уровне, позволяющем формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности и требующие углублённых профессиональных знаний.
ПК-10	Способен актуализировать основные содержательные линии школьных курсов математики и информатики, в том числе модельный подход и стохастическую линию	ПК-10.1. Знает закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования (информатики), структуру, состав и дидактические единицы	Знать: основные методы решения задач теории делимости и теории сравнений.

		школьного курса математики, в том числе знает основные положения теории вероятностей и математической статистики, основы моделирования в школьном курсе математики устанавливает взаимосвязь дидактических единиц по предмету и их функции ПК-10.2. Осуществляет отбор учебного содержания для реализации обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся, а также с особыми образовательными потребностями ПК-10.3. Владеет предметным содержанием математики (в том числе основами комбинаторики, комбинаторных методов в математике), умеет применять предметное содержание при решении прикладных задач	Уметь: использовать базовые методы решения задач из рассмотренных разделов математики. Владеть: методами исследовательской деятельности.
--	--	---	---

4. Общая трудоемкость дисциплины: 180 часов (5 зачетных единиц).

5. Форма итогового контроля: экзамен в 9 семестре, зачет в 10 семестре.

6. Разработчик: ст. преподаватель кафедры алгебры и геометрии Башкаева О. П.