

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины (модуля)
СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАЗДЕЛЫ МАТЕМАТИКИ

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) является:

- дать качественные математические и естественно-научные знания, востребованные обществом;
- дать современные теоретические знания в области современной алгебры и ее методов; практические навыки в вычислении сравнений в кольце многочленов с коэффициентами из поля вычетов по простому модулю.

Для достижения цели ставятся **задачи**:

- дать обучающимся базовые знания по основным разделам теории сравнений;
- научить основным методам решений задач теории чисел.

2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина «Специальные разделы математики» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору; изучается на 4 курсе в 7 семестре. Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по алгебре и началам анализа, геометрии в объёме программы средней школы. Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения дисциплин и практик, формирующих компетенции ПК-2, ПК-3.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) «Специальные разделы математики».

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций обучающегося:

| Код компетенций | Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ОП | Индикаторы достижения компетенций | Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами |
|-----------------|--|--|---|
| ПК-3 | Способен к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения | ПК.Б-3.1. Анализирует требования заказчика к программному продукту. ПК.Б-3.2. Определяет возможности достижения соответствия программного обеспечения к требованиям. ПК.Б-3.3. Готовит фрагменты технического задания на создание программного обеспечения. ПК.Б-3.1. Анализирует требования заказчика к программному продукту. | Знать: основные приемы и методы решения задач теории сравнений и теории делимости. Уметь: -применять основные приемы и методы решения сравнений по модулю. -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-2 | ПК-2. Способен понимать, совершенствовать и применять современный | ПК.Б-2.1. Имеет целостное представление об основных понятиях дисциплины, ее методах и роли в решении научно-практических задач с | Знать: основные методы решения задач теории делимости и теории сравнений. Уметь: |

| | | | |
|--|-------------------------------|---|--|
| | <p>математический аппарат</p> | <p>использованием современного математического аппарата. ПК.Б-2.2. Владеет инструментарием функционально-логической концепции математики для идеализации системного анализа связей при построении физических и математических моделей процессов и явлений. ПК.Б-2.3. Применяет и совершенствует современный математический аппарат при решении научно-практических задач прикладной математики и информатики.</p> | <p>использовать базовые методы решения задач из рассмотренных разделов математики. Владеть: методами исследовательской деятельности.</p> |
|--|-------------------------------|---|--|

4. Общая трудоемкость дисциплины 108 часов (3 зачетные единицы).

5. Разработчик: старший преподаватель кафедры алгебры и геометрии Башкаева О.П.