

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «Б1.В.03 История и методология математики»

Направление подготовки/специальность 01.05.01 Фундаментальная математика и механика, направленность Фундаментальная математика и ее приложения..

Объем трудоемкости: 2 зач. ед.

Цели дисциплины:

Сообщение обучающимся знаний об основных этапах развития математики в её взаимосвязях с естествознанием, техникой и философией в контексте социальной истории, о важнейших фактах её истории (открытиях, теориях, концепциях, биографиях крупнейших учёных, институтах, международных научных связях, изданиях, съездах и т.д.), выработка у обучающегося общего взгляда на математику как на единую науку, различные части которой связаны логически и исторически.

Задачи дисциплины:

1. Оценить роль математики в развитии общества и красоту её достижений, почувствовать характер математического творчества (восхитившись её создателями), познакомиться с предметом и концепцией и методом современной математики;
2. Проанализировать, каков исторический путь отдельных математических дисциплин и теорий, в какой связи с потребностями людей и задачами других наук шло развитие математики;
3. Установить связи между различными разделами математики;
4. Развить способности к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «История и методология математики» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, цикла дисциплин учебного плана.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных по стандарту высшего образования, и является основой для решения исследовательских задач. Для успешного освоения дисциплины магистрант должен владеть обязательным минимумом содержания основных образовательных программ по математике и информатике для специалистов.

Требования к уровню освоения дисциплины

Дисциплина «История и методология математики» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, цикла дисциплин учебного плана.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных по стандарту высшего образования, и является основой для решения исследовательских задач. Для успешного освоения дисциплины магистрант должен владеть обязательным минимумом содержания основных образовательных программ по математике и информатике для специалистов.

Основные разделы дисциплины:

- Методология научного исследования
- История развития методологии математики
- Период современная математика (XIX – XXI в.)
- Период «машинной математики»
- Методология математического моделирования
- Этапы вычислительного эксперимента (ВЭ)
- Соответствующие технологическим операциям ВЭ блоки программного комплекса

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Автор РПД: Лазарев В.А., доктор пед.наук, доцент каф. информационных образовательных технологий ФМиКН КубГУ