



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
НЕКВАЛИФИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ИНФОРМАЦИЯ О СЕРТИФИКАТЕ

S/N: 23D1633212

Владелец: Кулешин Максим Георгиевич

Должность: И.о. ректора

E-mail: kuleshin.mg@sspi.ru

Организация: ГБОУ ВО СГПИ

Дата подписания: 19.05.2023

Действителен: с 04.05.2023 до 04.05.2026

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

История математики и информатики

(наименование учебной дисциплины)

Блок: вариативный (Б1.В)

Модуль обязательных дисциплин (профиль "Математика")

1. Цель и задачи дисциплины

Цель: Формирование представлений об основных этапах развития математики и информатики, а также готовности выпускника вуза к применению основ истории математики и информатики с учетом специфики преподаваемого предмета и требованиями государственного образовательного стандарта является формирование представления студентов о математике как непрерывно развивающейся науке, приобретение знаний о зарождении и развитии математики, осознание причин возникновения одних математических фактов и отмирания других, формирование умений использования исторических сведений при обучении математике.

Задачи дисциплины:

- познакомить студентов с основными периодами развития математики и математического образования;
- раскрыть значение различных цивилизаций в развитии математической науки;
- рассмотреть биографии наиболее выдающихся ученых-математиков и их роль в развитии математики;
- продемонстрировать историческое развитие каждой содержательно-методической линии школьного курса математики;
- сформировать умения использовать исторические сведения при обучении математике;
- формирование представления об основных фактах, событиях и идеях в ходе зарождения и развития вычислительной техники, программного обеспечения, компьютерных сетей;
- дать представление об основных источниках, методах изучения и функциях истории;
- способствовать развитию навыков, получения, анализа и обобщения исторической информации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина "История математики и информатики" входит в Модуль обязательных дисциплин (профиль "Математика"), код: Б1.В.01.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Изучение дисциплины "История математики и информатики" направлено на формирование у обучающихся индикаторов установленных компетенций:

ПК-1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач

ПК-4 Способен разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы в соответствии с потребностями различных социальных групп

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять

системный подход для решения поставленных задач
4. Структура дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины.
2 зачетные (-ых) единиц (-ы) (72 ч.), включая промежуточную аттестацию.
Формы контроля.
Зачет
Содержание дисциплины.
История информатики как наука
Предмет истории математики
Преобразование математики в XVII ве-ке. Возникновение аналитической геометрии.
Интегральные и дифференциальные ме-тоды в математике XVII веке. Появление анализа бесконечно малых
Современный период развития математики
История вычислительной техники
Возникновение первых математических понятий и методов. Математика древнего Египта и Вавилона.
История развития программного обеспечения и языков программирования
Первые математические теории в античной Греции
История развития компьютерных сетей
Аксиоматическое построение математики в эпоху эллинизма. «Начала» Евклида
Инфинитезимальные методы в античной Греции. Математическое творчество Архимеда
История информатизации образования
Теория конических сечений и другие математические теории и методы античности
Особенности развития математики в Китае и в Индии
Математика народов Средней Азии и Ближнего Востока в IV-XV веках
Математика европейского средневековья и эпохи Возрождения