

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОУ ВПО Кыргызско-Российский Славянский университет



Математика и информатика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой
Учебный план

Математические основы дизайна и архитектуры

b54030330_15_24икт хпк.rlx

Направление 54.03.03 Искусство костюма и текстиля. Профиль "Художественное проектирование костюма"

Форма обучения

очная

Программу составил(и):

к.ф.-м.н., доцент, Нарматова М.Ж.; к.пед.н., доцент, Джаналиева Ж.Р.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	уп	рпд		
Неделя	17,3			
Вид занятий	уп	рпд	уп	рпд
Лекции	17	17	17	17
Практические	34	34	34	34
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	51	51	51	51
Контактная работа	51	51	51	51
Сам. работа	21	21	21	21
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целями освоения дисциплины «Математика и информатика» является освоение студентами математического аппарата, помогающего моделировать, анализировать, прогнозировать и решать различные задачи, изучать другие смежные дисциплины, а также формирование способностей к абстрактному, логическому и алгоритмическому мышлению.
1.2	Цели освоения дисциплины «Математика и информатика» соотносятся с общими целями Государственного образовательного стандарта по направлению 54.03.03 Искусство костюма и текстиля, профиль: Художественное проектирование костюма.
1.3	Основная задача изучения дисциплины «Математика и информатика» – обеспечить высокую, основательную математическую подготовку студентов факультета Архитектуры, дизайна и строительства с усилением ее прикладной направленности, которая обеспечила бы возможность овладения специальными знаниями, чтения и понимания специальной и научной литературы, умения решать возникающие задачи и умения принимать правильные решения. Изучение данной дисциплины дает возможность использования полученных знаний в решении конкретных проблем, возникающих в будущей практической профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Математика и информатика», относятся знания, умения и виды деятельности, сформулированные в образовательном стандарте основного общего образования по математике.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Дисциплина «Математика и информатика» предвывает такие дисциплины, как Начертательная геометрия, Концепция современного естествознания, Экология, изучаемые в следующих семестрах, в которых могут быть применены некоторые разделы «Математики и информатики».
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-4: владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией, способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях	
Знать:	
Уровень 1	важность современной и актуальной информации, иметь представление об основных понятиях, идеях, методах, источниках математической информации, современных информационных технологиях, используемых в профессиональной деятельности
Уровень 2	важность определения полученных результатов и ее интерпретацию
Уровень 3	современные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, дополнительные возможности использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности
Уметь:	
Уровень 1	систематизировать методы математики и информатики, осуществлять выбор способов и средств получения, переработки информации, оптимальных информационных систем и технологий для решения поставленных задач
Уровень 2	интерпретировать и использовать результаты обработки информации для решения поставленных задач
Уровень 3	формировать необходимую информацию, оценить степень значимости, обоснованности и достоверности информации; анализировать и обобщать полученные данные, решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, применять программное обеспечение в профессиональной деятельности
Владеть:	
Уровень 1	основными методами получения и хранения информации, навыками практической работы с программными средствами, необходимыми для принятия решений различного уровня
Уровень 2	специальной математической терминологией, основными методами получения и обработки информации, навыками практической работы с современными программными средствами и информационными технологиями, используемыми в профессиональной деятельности
Уровень 3	современными и разнообразными инструментами и методами получения, хранения и переработки информации, навыками решения усложненных задач на основе приобретенных знаний, умений и навыков, коллективной работы при использовании современных информационных технологий в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
<p>способы вычисления определителей; действия над матрицами; различные способы решений систем линейных алгебраических уравнений; уравнение прямой на плоскости; понятие функции; производную функции; неопределенный и определенный интеграл; программное обеспечение персональных компьютеров; компьютерные вирусы и антивирусы; работу с текстовым редактором и табличным процессором; базы данных, создание презентаций.</p>	
3.2	Уметь:
<p>вычислять определители; проводить действия над матрицами, находить ранг матрицы; исследовать системы линейных алгебраических уравнений; исследовать уравнения и строить графики прямых на плоскости; находить предел функции и ее производную; вычислять неопределенный и определенный интеграл; находить площадь криволинейной трапеции работать с персональным компьютером; работать с текстовым редактором и табличным процессором; создавать базы данных и презентации; оперировать знаниями об информации; проводить анализ и оптимизацию полученных решений; применять полученные знания и навыки для их решения; учитывать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности.</p>	
3.3	Владеть:
<p>оперирования с матрицами, вычисления определителей; навыками исследования и решения систем линейных алгебраических уравнений; исследования уравнений и построения графиков прямых на плоскости; преобразований различных видов уравнений прямой на плоскости; применения матричного и векторного анализа в будущей профессии; вычисления предела функции; вычисления производной элементарной и сложной функций; вычисления неопределенного и определенного интеграла; нахождения площади криволинейной трапеции; редактирования текстов и работы с табличным процессором; создания базы данных и презентации; работы с компьютером; использования современных программных средств для решения задач профессиональной деятельности; применения полученных знаний и навыков для решения задач; применения математических знаний в будущей профессии.</p>	