

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

ГОУ ВПО Кыргызско-Российский Славянский университет

УТВЕРЖДАЮ

Декан ЭФ Гайдамако В.К.

10.09.2019

МОДУЛЬ: ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЙ
Математический анализ
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой
Учебный план

Прикладной математики и информатики
b38030138_18_12э эмм.plx
Направление 38.03.01 - РФ, 580100 - КР Экономика
Профиль "Математические методы в экономике"

Форма обучения
Программу составил(и):

очная
к.ф.-м.н. , доцент, Кучеренко Н.Л.; к.ф.-м.н., Сейдакмат кызы Э.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
Неделя	18 2/6		18 2/6			
Вид занятий	уп	рпд	уп	рпд	уп	рпд
Лекции	26	26	36	36	62	62
Практические	28	28	36	36	64	64
Контактная работа	0,3		0,3		0,6	
Итого ауд.	54	54	72	72	126	126
Контактная работа	54,3	54	72,3	72	126,6	126
Сам. работа	54	54	72	72	126	126
Часы на контроль	35,7	36	35,7	36	71,4	72
Итого	144	144	180	180	324	324

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	подготовка в области основ математических и естественнонаучных знаний, получение высшего профессионально-профилированного (на уровне бакалавра), углубленного профессионального (на уровне магистра) образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать универсальными и предметно-специализированными компетенциями
1.2	аормирование знаний о математике, как особом способе познания мира и образе мышления, общности её понятий и представлений
1.3	приобретение опыта построения математических моделей и проведения необходимых расчётов в рамках построенных моделей; употребления математической символики для выражения количественных и качественных отношений объектов,
1.4	формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, повышение общей культуры, готовности к деятельности в профессиональной среде
1.5	Развитие алгоритмического и логического мышления студентов, овладение методами исследования и решения математических задач, выработка у студентов умения самостоятельно расширять свои математические знания и проводить математический анализ прикладных задач
1.6	освоение основных понятий и методов математического анализа

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.Б.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	знать курс средней общеобразовательной школы «Алгебра и начала анализа», «Геометрия»	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Теория вероятностей и математическая статистика	
2.2.2	Дифференциальные и разностные уравнения	
2.2.3	Методы оптимальных решений	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-2: способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач

Знать:

Уровень 1	важность современной и актуальной информации, имеет представление об источниках информации, необходимой для анализа деятельности и решения поставленных задач
Уровень 2	Важность определения полученных результатов и ее интерпретацию
Уровень 3	современные, проблемы экономики и изменение роли статистических данных, умение применять их в профессиональной деятельности

Уметь:

Уровень 1	использовать традиционные методики обработки данных в зависимости от поставленных задач
Уровень 2	Применять результаты обработки данных для решения поставленных задач
Уровень 3	формировать необходимую информацию, оценить преимущества и риски использования каждого источника, степень пригодности, значимости, обоснованности и достоверности информации, а так же анализировать и обобщать полученные данные

Владеть:

Уровень 1	Методами сбора, анализа информации и в состоянии продемонстрировать навыки по сбору, анализу и обработке показателей, характеризующих деятельность рыночного субъекта
Уровень 2	специальной экономической терминологией, основными методами анализа и обработки информации с учетом отраслевой специфики организаций
Уровень 3	Владеет современными и разнообразными инструментами и методами сбора, анализа и обработки информации с учетом отраслевых и региональных особенностей деятельности хозяйствующих субъектов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
основные понятия и методы математического анализа	

3.2	Уметь:
находить пределы, производные и дифференциалы функции одной и нескольких переменных, проводить полное исследование и строить график функции одной переменной. находить неопределенные и определенные интегралы, вычислять и исследовать на сходимость несобственные интегралы находить площади, длины дуг, объемы, площади поверхностей с помощью определенных интегралов; вычислять кратные интегралы и знать их применение; исследовать числовые ряды на сходимость, находить область сходимости функциональных рядов;	
3.3	Владеть:
применять методы математического анализа для решения практических задач	