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

ГОУ ВПО Кыргызско-Российский Славянский университет

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана ЭФ Бровко Н.А.

07.09.2021

МОДУЛЬ: ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЙ

Линейная алгебра

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Прикладной математики и информатики**
Учебный план	Направление 38.03.01 - РФ, 580100 - КР Экономика Профиль "Математические методы в экономике"
Квалификация	**бакалавр**
Форма обучения	**очная**
Программу составил(и):	к.ф.-м.н. , доцент, КУчеренко Н.Л.:к.ф.-м.н., ст.преподаватель, Сейдакмат кызы Э.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		Итого	
Недель	18 2/6			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	36	36	36	36
Практические	36	36	36	36
Контактная	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	72	72	72	72
Контактная	72,3	72,3	72,3	72,3
Сам. работа	72	72	72	72
Часы на контроль	35,7	35,7	35,7	35,7
Итого	180	180	180	180

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	формирование знаний о математике, как особом способе познания мира и образе мышления
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, гражданственности, 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 освоение основных понятий и методов линейной алгебры

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	Экономико-математическое моделирование
2.2.3	Методы оптимальных решений
2.2.4	Дифференциальные и разностные уравнения

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 их 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 линейной алгебры	

3.2	Уметь:
Вычислятьопределители n-го порядка,проводить операции над матрицами, решать системы линейных уравнений методом Крамера, Гаусса, матричным методом; находить фундаментальную систему решений СЛАУ, определять линейную независимость системы векторов, находить скалярное произведение в различных линейных пространствах,находить координаты вектора при переходе из одного базиса к другому; определять линейную оболочку системы векторов, находить собственные векторы и собственные значения линейного преобразования, строить ортонормированный базис определять матрицу квадратичной формы, приводить квадратичную форму к каноническому виду методом Лагранжа и ортогональными преобразованиями	
3.3	**Владеть:**
методами линейной алгебры для решения практических задач	