

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 02.07.2024 10:58:41

Уникальный программный ключ:

4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН

М.Л. Белоножко М.Л. Белоножко

« 06 » 06 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины: Математика

направление подготовки: 43.03.01 Сервис

направленность: Кадровый и правовой сервис в отрасли

форма обучения: заочная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 22.04.2019 и требованиями ОПОП ВО 43.03.01 Сервис направленность Кадровый и правовой сервис в отрасли к результатам освоения дисциплины.

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры БИМ

Протокол № 11 от «27» мая 2019 г.

Заведующий кафедрой  О.М. Барбаков

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой  О.В. Ямова

«06» июня 2019 г.

Рабочую программу разработал:

Н.В. Гумерова, доцент, канд. техн. наук 

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины - ознакомление студентов с элементами математического аппарата, необходимого для решения теоретических и практических задач; овладение студентами необходимым математическим аппаратом, помогающим анализировать, моделировать и решать прикладные задачи; формирование навыков самостоятельного изучения специальной литературы, понятия о разработке математических моделей для решения практических задач; развитие логического мышления, навыков математического исследования явлений и процессов, связанных с профессиональной деятельностью.

Задачи дисциплины:

- развитие логического и алгоритмического мышления студентов;
- овладение студентами методов исследования и решения математических задач;
- выработка у студентов умения самостоятельно расширять свои математические знания и проводить математический анализ прикладных инженерных задач.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б1.О.11 Математика относится к дисциплинам обязательной части, учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание:

- основных понятий матричной алгебры и теории чисел;
- способов решения систем линейных уравнений;
- основных понятий теории математического анализа;
- элементов комбинаторики;
- основных формул теории вероятностей и математической статистики;

умение:

- вычислять определители n -го порядка;
- производить действия над матрицами;
- находить ранг матрицы;
- решать системы линейных уравнений различными способами;
- вычислять пределы функций;
- находить производную функции;
- находить вероятность появления события;

владение:

- умением выбора метода решения системы линейных уравнений;
- навыками решения типовых задач;
- навыками решения практических задач с использованием элементов линейной алгебры, математического анализа, теории вероятностей.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания школьного курса математики.

Содержание дисциплины Математика является основой для изучения дисциплин Б1.О.12 Математические модели социально-экономических процессов, Б1.О.16 Экономика и анализ деятельности предприятия сервиса, Б1.О.23 Социально-экономическая статистика и демография.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать: УК-1.3.2. основные источники возникновения и возможные последствия социально-экономических проблем и процессов; принципы и алгоритм принятия решений в нестандартных ситуациях; основы анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач.	Знать: УК-1.3.2.1 знать основы математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики.
	Уметь: УК-1.У.2. исследовать корректность исходных данных, предлагать методы решений поставленных задач и проводить анализ конечного результата для решения поставленных задач.	Уметь: УК-1.У.2.1 уметь самостоятельно использовать современные методы сбора, анализа и обработки данных.
	Владеть: УК-1.В.3. навыками использования математических и научных методов исследования; построения, аналитического и численного исследования социально-экономических процессов при проведении критического анализа и синтеза информации; использования системного подхода для решения поставленных задач.	Владеть: УК-1.В.3.1 владеть навыками решения задач профессиональной деятельности с использованием элементов математического анализа, математической статистики и системных подходов.

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины/модуля составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
заочная	1/2	10	10	-	88	экзамен

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Математический анализ	3	3	-	25	31	УК-1 У2 УК-1 З2 УК-1 В3	Контрольная работа, опрос
2	2	Линейная алгебра	3	3	-	25	31	УК-1 У2 УК-1 З2 УК-1 В3	Контрольная работа, опрос
3	3	Теория вероятностей и математическая статистика	4	4	-	30	38	УК-1 У2 УК-1 З2 УК-1 В3	Типовой расчет, опрос
4	Экзамен		-	-	-	9	9		Экзаменационные вопросы и задания
Итого:			10	10		88	108		

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. Понятие окрестности точки. Предел функции в точке. Предел функции в бесконечности. Основные теоремы о пределах. Замечательные пределы. Бесконечно малые функции и их связь с бесконечно большими. Понятие функции дифференцируемой в точке. Дифференциал функции. Производная функции, ее геометрический, экономический смысл. Правила нахождения производной и дифференциала. Таблица производных.

Раздел 2. Определители второго и третьего порядка, их свойства, способы вычисления. Алгебраические дополнения и миноры. Определители n-го порядка. Теорема Крамера. Матрицы, действия над ними. Понятие обратной матрицы. Матричная запись системы линейных уравнений. Решение системы линейных уравнений матричным способом.

Раздел 3. Предмет теории вероятностей. Пространство элементарных событий. Алгебра событий. Понятие случайного события. Классическое, статистическое и геометрическое определение вероятности. Комбинаторика. Основные теоремы теории вероятностей. Условная вероятность. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Математическая статистика. Модели случайных процессов. Статистические методы обработки экспериментальных данных. Генеральная совокупность. Выборка. Способы отбора, обеспечивающие репрезентативность выборки. Статистический ряд. Эмпирическое распределение. Полигон. Гистограмма. Среднее значение, разброс. Точечные и интервальные оценки параметров распределения по выборке. Статистическая проверка гипотез

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема лекции
		ЗФО	
1	1	1	Понятие окрестности точки. Предел функции в точке. Предел функции в бесконечности. Основные теоремы о пределах. Замечательные пределы. Бесконечно малые функции и их связь с

			бесконечно большими.
2	1	2	Понятие функции дифференцируемой в точке. Дифференциал функции. Производная функции, ее геометрический, экономический смысл. Правила нахождения производной и дифференциала. Таблица производных.
3	2	1	Определители второго и третьего порядка, их свойства, способы вычисления. Алгебраические дополнения и миноры. Определители n-го порядка. Теорема Крамера.
4	2	2	Матрицы, действия над ними. Понятие обратной матрицы. Матричная запись системы линейных уравнений. Решение системы линейных уравнений матричным способом.
5	3	2	Предмет теории вероятностей. Пространство элементарных событий. Алгебра событий. Понятие случайного события. Классическое, статистическое и геометрическое определение вероятности. Комбинаторика. Основные теоремы теории вероятностей. Условная вероятность. Формула полной вероятности. Формула Байеса.
6	3	2	Математическая статистика. Модели случайных процессов. Статистические методы обработки экспериментальных данных. Генеральная совокупность. Выборка. Способы отбора, обеспечивающие репрезентативность выборки. Статистический ряд. Эмпирическое распределение. Полигон. Гистограмма. Среднее значение, разброс. Точечные и интервальные оценки параметров распределения по выборке. Статистическая проверка гипотез.
Итого:		10	

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема практического занятия
		ЗФО	
1	1	1	Понятие окрестности точки. Предел функции в точке. Предел функции в бесконечности. Основные теоремы о пределах. Замечательные пределы. Бесконечно малые функции и их связь с бесконечно большими.
2	1	2	Понятие функции дифференцируемой в точке. Дифференциал функции. Производная функции, ее геометрический, экономический смысл. Правила нахождения производной и дифференциала. Таблица производных.
3	2	1	Определители второго и третьего порядка, их свойства, способы вычисления. Алгебраические дополнения и миноры. Определители n-го порядка. Теорема Крамера.
4	2	2	Матрицы, действия над ними. Понятие обратной матрицы. Матричная запись системы линейных уравнений. Решение системы линейных уравнений матричным способом.
5	3	2	Предмет теории вероятностей. Пространство элементарных событий. Алгебра событий. Понятие случайного события. Классическое, статистическое и геометрическое определение вероятности. Комбинаторика. Основные теоремы теории вероятностей. Условная вероятность. Формула полной вероятности. Формула Байеса.
6	3	2	Математическая статистика. Модели случайных процессов. Статистические методы обработки экспериментальных данных. Генеральная совокупность. Выборка. Способы отбора, обеспечивающие репрезентативность выборки. Статистический ряд. Эмпирическое распределение. Полигон. Гистограмма. Среднее значение, разброс. Точечные и интервальные оценки параметров распределения по выборке. Статистическая проверка гипотез.
Итого:		10	

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.4

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема	Вид СРС
		ЗФО		
1	1	20	Предел функции в точке. Предел функции в бесконечности. Основные теоремы о пределах. Производная функции, ее геометрический, экономический смысл. Правила нахождения производной и дифференциала. Таблица производных.	Подготовка к практическим занятиям
2	2	20	Определители второго и третьего порядка, их свойства, способы вычисления. Алгебраические дополнения и миноры. Определители n-го порядка. Теорема Крамера. Матрицы, действия над ними. Понятие обратной матрицы. Матричная запись системы линейных уравнений. Решение системы линейных уравнений матричным способом.	Подготовка к практическим занятиям
3	3	25	Классическое, статистическое и геометрическое определение вероятности. Комбинаторика. Основные теоремы теории вероятностей. Условная вероятность. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Генеральная совокупность. Выборка. Способы отбора, обеспечивающие репрезентативность выборки. Статистический ряд. Эмпирическое распределение. Полигон. Гистограмма. Среднее значение, разброс. Точечные и интервальные оценки параметров распределения по выборке. Статистическая проверка гипотез.	Подготовка к практическим занятиям
4	1-3	15		Сбор материала и написание контрольной работы
5	1-3	9		Подготовка к экзамену
Итого:		88		

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- работа в малых группах (практические занятия);
- разбор практических ситуаций (практические занятия).

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

7.1. Методические указания для выполнения контрольных работ.

Каждый обучающийся подключен к курсу «Математика» в системе поддержки учебного процесса Eduson. В личном кабинете обучающегося имеется доступ к теоретическим

материалам и индивидуальным заданиям для выполнения контрольной работы. Номер варианта выбирается по порядковому номеру обучающегося в списке, размещенном в личном кабинете.

Контрольная работа выполняется в тетрадях в клетку объемом не более 18 л. Все решения оформляются письменно от руки.

Трудоемкость работ по сбору материала и написанию контрольной работы составляет 15 час.

8. Оценка результатов освоения дисциплины/модуля

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся заочной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1	Выполнение итоговой контрольной работы	80
2	Опрос	10
3	Типовой расчет	10
	ВСЕГО	100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины/модуля

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- ЭБС «Издательства Лань»;
- ЭБС «Электронного издательства ЮРАЙТ»;
- Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ;
- Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»;
- ЭБС «IPRbooks»;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ (г. Уфа);
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГТУ (г. Ухта);
- ЭБС «Перспект»;
- ЭБС «Консультант студент».

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

1. Microsoft Office Professional Plus;
2. Windows 8

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)
1	-	Проектор Моноблок
2	-	Экран Колонки
3	-	Микрофон

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

Важной формой самостоятельной работы студента является систематическая и планомерная подготовка к практическому занятию. После лекции студент должен познакомиться с планом практических занятий и списком обязательной и дополнительной литературы, которую необходимо прочитать, изучить и законспектировать. Разъяснение по вопросам новой темы студенты получают у преподавателя в конце предыдущего практического занятия.

Подготовка к практическому занятию требует, прежде всего, чтения рекомендуемых источников и монографических работ. Важным этапом в самостоятельной работе студента является повторение материала по конспекту лекции. Одна из главных составляющих внеаудиторной подготовки – работа с учебниками по математике.

В начале практического занятия должен присутствовать организационный момент и вступительная часть. Преподаватель произносит краткую вступительную речь, где формулируются основные вопросы и проблемы, способы их решения в процессе работы.

В конце каждой темы подводятся итоги, выносятся вопросы для самоподготовки. Как средство контроля и учета знаний студентов в течение семестра проводятся контрольные работы.

Практические занятия являются одной из важнейших форм обучения студентов: они позволяют студентам закрепить, углубить и конкретизировать знания по курсу математики, подготовиться к научно-исследовательской деятельности. В процессе работы на практических занятиях обучающийся должен совершенствовать умения и навыки самостоятельного анализа источников и научной литературы, что необходимо для научно-исследовательской работы.

Усвоенный материал необходимо научиться применять при решении практических задач.

Успешному осуществлению внеаудиторной самостоятельной работы способствуют тестирования. Они обеспечивают непосредственную связь между студентом и преподавателем (по ним преподаватель судит о трудностях, возникающих у студентов в ходе учебного

процесса, о степени усвоения предмета, о помощи, какую надо указать, чтобы устранить пробелы в знаниях); они используются для осуществления контрольных функций.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа является одной из важнейших форм изучения любой дисциплины. Она позволяет систематизировать и углубить теоретические знания, закрепить умения и навыки, способствует развитию умений пользоваться научной и учебно-методической литературой. Познавательная деятельность в процессе самостоятельной работы требует от студента высокого уровня активности и самоорганизованности.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов представляет собой логическое продолжение аудиторных занятий. Затраты времени на выполнение этой работы регламентируются рабочим учебным планом. Режим работы выбирает сам обучающийся в зависимости от своих способностей и конкретных условий.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

Самостоятельная работа включает в себя работу с конспектом лекций, изучение и конспектирование рекомендуемой литературы, подготовка мультимедиа-сообщений/докладов, подготовка реферата, тестирование, решение задач и упражнений по образцу, решение вариативных задач, выполнение чертежей, схем, расчетов (графических работ), решение ситуационных (профессиональных) задач, подготовка к деловым играм, проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности, научно-исследовательскую работу и др.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и внеаудиторную самостоятельную работу студентов по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Работа на лекции – это сложный процесс, который включает в себя такие элементы как слушание, осмысление и, собственно, конспектирование. Для того, чтобы лекция выполнила свое назначение, важно подготовиться к ней и ее записи еще до прихода преподавателя в аудиторию, поскольку в первые минуты лекции объявляется тема лекции, формулируется ее основная цель. Без этого дальнейшее восприятие лекции становится сложным. Важно научиться слушать преподавателя во время лекции. Здесь не следует путать такие понятия как слышать и слушать. Слушание лекции состоит из нескольких этапов, начиная от слышания (первый шаг в процессе осмысленного слушания) и заканчивая оценкой сказанного.

Чтобы процесс слушания стал более эффективным, нужно разделять качество общения с лектором, научиться поддерживать непрерывное внимание к выступающему. Для оптимизации процесса слушания следует:

1. научиться выделять основные положения. Нельзя понять и запомнить все, что говорит выступающий, однако можно выделить основные моменты. Для этого необходимо обращать внимание на вводные слова, словосочетания, фразы, которые используются, как правило, для перехода к новым положениям, выводам и обобщениям;

2. во время лекции осуществлять поэтапный анализ и обобщение, услышанного. Необходимо постоянно анализировать и обобщать положения, раскрываемые в речи говорящего. Стараясь представить материал обобщенно, мы готовим надежную базу для экономной, свернутой его записи. Делать это лучше всего по этапам, ориентируясь на момент логического завершения одного вопроса (под вопроса, тезиса и т.д.) и перехода к другому;

3. готовность слушать выступление лектора до конца.

Слушание является лишь одним из элементов хорошего усвоения лекционного материала.

Поток информации, который сообщается во время лекции необходимо фиксировать, записывать – научиться вести конспект лекции, где формулировались бы наиболее важные моменты, основные положения, излагаемые лектором. Для ведения конспекта лекции следует использовать тетрадь. Ведение конспекта на листочках не рекомендуется, поскольку они не так удобны в использовании и часто теряются. При оформлении конспекта лекции необходимо оставлять поля, где студент может записать свои собственные мысли, возникающие параллельно с мыслями, высказанными лектором, а также вопросы, которые могут возникнуть в процессе слушания, чтобы получить на них ответы при самостоятельной проработке материала лекции, при изучении рекомендованной литературы или непосредственно у преподавателя в конце лекции.

Составляя конспект лекции, следует оставлять значительный интервал между строчками. Это связано с тем, что иногда возникает необходимость вписать в первоначальный текст лекции одну или несколько строчек, имеющих принципиальное значение и почерпнутых из других источников. Расстояние между строками необходимо также для подчеркивания слов или целых групп слов (такое подчеркивание вызывается необходимостью привлечь внимание к данному месту в тексте при повторном чтении). Обычно подчеркивают определения, выводы.

Главным отличием конспекта лекции от текста является свертывание текста. При ведении конспекта удаляются отдельные слова или части текста, которые не выражают значимую информацию, а развернутые обороты речи заменяют более лаконичными или же синонимичными словосочетаниями. При конспектировании основную информацию следует записывать подробно, а дополнительные и вспомогательные сведения, примеры – очень кратко. Особенно важные моменты лекции, на которые следует обратить особое внимание лектор, как правило, читает в замедленном темпе, что позволяет сделать их запись дословной. Также важно полностью без всяких изменений вносить в тетрадь схемы, таблицы, чертежи и т.п., если они предполагаются в лекции. Для того, чтобы совместить механическую запись с почти дословным фиксированием наиболее важных положений, можно использовать системы условных сокращений. В первую очередь сокращаются длинные слова и те, что повторяются в речи лектора чаще всего. При этом само сокращение должно быть по возможности кратким.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: Математика

Код, направление подготовки: 43.03.01 Сервис

Направленность: Кадровый и правовой сервис в отрасли

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
УК-1	Знать: 32.1. знать основы математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики.	Не знает основы математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики.	Демонстрирует знание отдельных понятий основам математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики.	Демонстрирует достаточные знания по основам математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики.	Демонстрирует исчерпывающие знания по основам математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики.
	Уметь: У2.1. уметь самостоятельно использовать современные методы сбора, анализа и обработки данных.	Не умеет самостоятельно использовать современные методы сбора, анализа и обработки данных.	Умеет применять самостоятельно использовать современные методы сбора, анализа и обработки данных., но допускает значительные ошибки	Умеет самостоятельно использовать современные методы сбора, анализа и обработки данных., допуская незначительные неточности и погрешности	В совершенстве умеет самостоятельно использовать современные методы сбора, анализа и обработки данных.

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Владеть: В3.1. владеть навыками решения задач профессиональной деятельности с использованием элементов математического анализа, математической статистики и системных подходов.	Не владеет навыками решения задач профессиональной деятельности с использованием элементов математического анализа, математической статистики и системных подходов.	Владеет навыками решения задач профессиональной деятельности с использованием элементов математического анализа, математической статистики и системных подходов, допускает значительные ошибки в расчетах	Хорошо владеет навыками решения задач профессиональной деятельности с использованием элементов математической статистики и системных подходов	В совершенстве владеет навыками решения задач профессиональной деятельности с использованием элементов математического анализа, математической статистики и системных подходов

**КАРТА
обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой**

Дисциплина: Математика

Код, направление подготовки: 43.03.01 Сервис

Направленность: Кадровый и правовой сервис в отрасли

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Дорофеева, Алла Владимировна. Высшая математика для гуманитарных направлений [Текст] : учебник для бакалавров : для студентов вузов, обучающихся по гуманитарно-социальным специальностям / А. В. Дорофеева. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2019. - 399 с.	ЭР	25	100	+
2	Богомолов, Николай Васильевич. Практические занятия по математике [Текст] : учебное пособие для бакалавров : для студентов вузов / Н. В. Богомолов. - 11-е изд. перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2013. - 495 с.	ЭР	25	100	+
3	Руководство к решению задач по математическому анализу: учебное пособие / Г.И. Запорожец. - 5-е изд., стер. - СПб.: Лань, 2009. - 464 с.	30+ЭР	25	100	+
4	Математика для экономистов: от Арифметики до Эконометрики: учебно-справочное пособие / Н.Ш. Кремер, Б.А. Путко, И.М. Тришин. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2010. - 646 с.	31	25	100	-

Заведующий кафедрой БИМ  О.М. Барбаков

«06» июня 2019 г.

Директор БИК  Д.Х. Каюкова

«06» июня 2019 г.

М.П.

