

Министерство образования и науки РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО  
Заведующий кафедрой  
Технологии и организации  
общественного питания

---

*наименование кафедры*



Т. Л. Камоза

*подпись, инициалы, фамилия*

« 19 » июня 20 18 г.

Торгово-экономический

*институт, реализующий ОП ВО*

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
Математических методов и  
информационных технологий

---

*наименование кафедры*



В.В. Шипов

*подпись, инициалы, фамилия*

« 22 » мая 20 18 г.

Торгово-экономический

*институт, реализующий дисциплину*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
МАТЕМАТИКА**

Дисциплина Б1.Б.7 Математика  
*индекс и наименование дисциплины (на русском и иностранном языке при реализации на иностранном языке) в соответствии с ФГОС ВО и учебным планом*

Направление подготовки/специальность 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания  
*код и наименование направления подготовки/специальности*

Направленность (профиль) 19.03.04.02.01 Технология организации ресторанной деятельности  
*код и наименование направленности (профиля)*

форма обучения очная

год набора 2018

Красноярск 20 18

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по укрупненной группе 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии

*код и наименование укрупненной группы*

Направления подготовки /специальность (профиль/специализация)

19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

19.03.04.02.01 Технология организации ресторанной деятельности

*код и наименование направления подготовки (профиля)*

Программу составили Л.А. Слонова



*инициалы, фамилия, подпись*

*инициалы, фамилия, подпись*

## Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины.

Цель изучения дисциплины: формирование теоретических знаний и развитие практических навыков в области изучения и применения традиционных математических моделей и методов исследования прикладных задач, развитие логического и алгоритмического мышления, способствование формированию умений и навыков самостоятельного анализа исследования профессиональных проблем, развитию стремления к научному поиску путей совершенствования своей работы.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины:

Задачами освоения учебной дисциплины «Математика» являются: на основе математических понятий и методов продемонстрировать студентам сущность и возможности применения математического аппарата к решению практических задач по обработке результатов измерения основных параметров продукции, научить приемам исследования и решения математически формализованных задач, выработать умение анализировать и оценивать полученные результаты.

### 1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы высшего образования.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию	
<u>Знать:</u>	основные формулировки, понятия и методы математики
<u>Уметь:</u>	решать типовые математические задачи, обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные
<u>Владеть:</u>	математическими методами решения прикладных задач

### 1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования.

Учебная дисциплина «Математика» является базовой дисциплиной учебного плана (Б1.Б.7).

Необходимым условием для освоения дисциплины «Математика» является знание школьного курса математики: арифметических действий над числами, тождественных преобразований математических выражений, геометрических фигур и их свойств, геометрических величин, геометрических представлений при решении алгебраических задач, методы алгебры и тригонометрии.

Содержание дисциплины «Математика» служит основой для освоения дисциплин: Механика, Экономика, Теплотехника, Стандартизация и контроль качества на предприятиях общественного питания.

### 1.5 Особенности реализации дисциплины.

Дисциплина «Математика» реализуется на русском языке. Без применения ЭО и ДОТ.

## 2 Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. часов)	Семестр	
		I	II
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	12 (432)	6 (216)	6 (216)
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>5 (180)</b>	<b>2,5 (90)</b>	<b>2,5 (90)</b>
занятия лекционного типа	2 (72)	1 (36)	1 (36)
занятия семинарского типа	3 (108)	1,5 (54)	1,5 (54)
в том числе: семинары практические занятия практикумы лабораторные работы	3 (108)	1,5 (54)	1,5 (54)
другие виды контактной работы			
в том числе: курсовое проектирование групповые консультации индивидуальные консультации иные виды внеаудиторной контактной работы			
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>5 (180)</b>	<b>2,5 (90)</b>	<b>2,5 (90)</b>
изучение теоретического курса (ТО)	3 (108)	1,5 (54)	1,5 (54)
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)	2 (72)	1 (36)	1 (36)
реферат, эссе (Р)			
курсовое проектирование (КР)			
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b>	<b>2 (72)</b>	<b>1 (36)</b>	<b>1 (36)</b>

## 3 Содержание дисциплины (модуля)

### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционно го типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоя тельная работа, (акад. час)	Формируе мые компетен ции
			Семинары и/или практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или практикумы (акад. час)		
1.	Линейная	12	14		22	ОК-7,

	алгебра и элементы линейного программирования.					ПК-17
2.	Векторная алгебра и аналитическая геометрия.	10	14		24	ОК-7, ПК-17
3.	Дифференциальное исчисление функции одной переменной	6	14		20	ОК-7, ПК-17
4.	Интегральное исчисление функции одной переменной	8	12		24	ОК-7, ПК-17
5.	Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных	4	10		12	ОК-7, ПК-17
6.	Обыкновенные дифференциальные уравнения	6	10		20	ОК-7, ПК-17
7.	Интегральное исчисление функций нескольких переменных	4	6		16	ОК-7, ПК-17
8.	Числовые и функциональные ряды. Гармонический анализ	6	4		12	ОК-7, ПК-17
9.	Теория вероятностей и математическая статистика	16	24		30	ОК-7, ПК-17

### 3.2 Занятия лекционного типа.

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Наименование занятий <sup>1</sup>	Объем в акад. часах	
			всего	в том числе в инновац. форме
<b>1-ый семестр</b>				
	1	<b>Линейная алгебра и элементы линейного</b>	12	

<sup>1</sup>В случае применения ЭО и ДОТ после наименования занятия ставится звездочка «\*» с указанием места проведения занятия: (А) – в аудитории, (О) – онлайн-занятие в ЭИОС.

		<b>программирования</b>		
1		Матрицы и определители. Обратная матрица. Ранг матрицы.	3	
2		Системы линейных алгебраических уравнений. Теорема Кронекера – Капелли. Методы решения систем уравнений. Общее и базисные решения. Решение систем с помощью таблиц Гаусса.	3	
3		Выпуклое множество точек. Общая постановка задачи линейного программирования. Графический метод решения. Виды задач линейного программирования. Понятие опорного плана.	4	2
4		Симплексный метод решения ЗЛП. Критерий оптимальности.	2	2
	2	<b>Векторная алгебра и аналитическая геометрия</b>	<b>10</b>	
5		Системы координат. Векторы, операции над векторами.	4	
6		Понятия уравнения линии на плоскости. Прямая на плоскости.	2	2
7		Кривые второго порядка.	2	2
8		Прямая и плоскость в пространстве	2	
	3	<b>Дифференциальное исчисление функции одной переменной</b>	<b>6</b>	
9		Множества. Понятие функции одной переменной. Определение предела функции, односторонние пределы.	1	
10		Бесконечно малые и бесконечно большие функции. Основные теоремы о пределах. Замечательные пределы.	2	
11		Производная функции, ее геометрический и механический смысл. Правила дифференцирования. Производные сложной и обратной функций. Производные высших порядков. Правило Лопиталья. Дифференциал функции.	2	
12		Применение производных к исследованию поведения функций. Общий план исследования функций и построения графиков функций.	1	
	4	<b>Интегральное исчисление функции одной переменной</b>	<b>8</b>	
13		Первообразная. Неопределенный интеграл и его свойства. Методы интегрирования.	2	
14		Понятие правильных, неправильных и простейших рациональных дробей. Разложение правильных дробей на сумму простейших. Интегрирование рациональных дробей.	2	
15		Определенный интеграл, его свойства. Формула Ньютона-Лейбница. Методы	2	

		вычисления определенного интеграла.		
16		Геометрические приложения определённых интегралов. Несобственные интегралы.	2	2
<b>2-ой семестр</b>				
	5	<b>Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных</b>	4	
1		Определение функции нескольких переменных, геометрическое изображение функции двух переменных. Частные производные функции двух переменных. Частные производные высших порядков. Полный дифференциал.	2	2
2		Производная по направлению, градиент функции нескольких переменных. Экстремумы функции двух переменных, необходимые и достаточные условия существования экстремума	2	
	6	<b>Обыкновенные дифференциальные уравнения</b>	6	
3		Дифференциальные уравнения, основные понятия и определения. Задача Коши. Дифференциальные уравнения первого порядка с разделяющимися переменными и линейные.	2	
4		Линейные однородные дифференциальные уравнения 2-го порядка с постоянными коэффициентами.	2	
5		Линейные неоднородные дифференциальные уравнения 2-го порядка с постоянными коэффициентами	2	
	7	<b>Интегральное исчисление функций нескольких переменных</b>	4	
6		Определение и вычисление двойного интеграла.	2	2
7		Приложения двойного интеграла.	2	2
	8	<b>Числовые и функциональные ряды. Гармонический анализ</b>	6	
8		Числовые ряды. Необходимый и достаточные признаки сходимости. Знакопередающиеся ряды. Признак сходимости Лейбница. Абсолютная и условная сходимость.	3	
9		Степенные ряды, разложение функций в степенные ряды.	1	
10		Ряды Фурье	2	
	9	<b>Теория вероятностей и математическая статистика</b>	16	
11		Элементы комбинаторики. Случайные события, их классификация. Действия над случайными событиями. Понятие вероятности: статистическое, классическое. Относительная частота события.	2	
12		Условные вероятности. Теорема сложения и		

		умножения вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Байеса.	2	
13		Независимые испытания, схема Бернулли. Формула Бернулли. Предельные теоремы в схеме Бернулли (теоремы Пуассона, локальная и интегральная теоремы Муавра-Лапласа).	2	
14		Случайные величины: дискретные и непрерывные. Ряд распределения и многоугольник распределения. Плотность распределения, ее свойства. Числовые характеристики случайных величин.	2	2
15		Классические законы распределения случайных величин. Нормальный закон распределения. Предельные теоремы теории вероятностей.	2	2
16		Предмет математической статистики. Генеральная и выборочная совокупности. Статистическое распределение выборки, вариационный и статистический ряды. Графическое изображение статистического распределения (полигон и гистограмма). Числовые характеристики статистического распределения.	2	
17		Оценка неизвестных параметров распределения, интервальное оценивание параметров.	2	
18		Статистические методы обработки экспериментальных данных. Корреляционный анализ несгруппированных данных. Выборочный коэффициент линейной корреляции. Линейная регрессия.	2	2

### 3.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Наименование занятий <sup>1</sup>	Объем в акад. часах	
			всего	в том числе в инновац. форме
<b>1-ый семестр</b>				
	1	<b>Линейная алгебра и элементы линейного программирования</b>	14	
1		Умножение матрицы на число, сложение и умножение матриц. Вычисление	2	



		определителей.		
2		Нахождение обратной матрицы. Определение ранга матрицы методом эквивалентных преобразований.	2	
3		Решение систем линейных алгебраических уравнений.	4	
4		Графический метод решения задач линейного программирования.	2	2
5		Графический метод решения задач линейного программирования.	4	2
	2	<b>Векторная алгебра и аналитическая геометрия</b>	14	
6		Векторы. Скалярное, векторное и смешанное произведение векторов.	4	
7		Основные виды прямой на плоскости, задачи на прямую, построение прямой.	2	2
8		Кривые второго порядка. Приведение к каноническому виду, построение.	4	2
9		Прямая и плоскость в пространстве.	4	
	3	<b>Дифференциальное исчисление функции одной переменной из</b>	14	
10		Техника вычисления пределов. Раскрытие математических неопределенностей.	6	
11		Дифференцирование элементарных функций. Дифференцирование сложной и неявной функций. Логарифмическое дифференцирование.	4	
12		Нахождение производных высших порядков, дифференциала функции. Вычисление предела функции по правилу Лопиталья.	2	
13		Определение точек экстремума и промежутков монотонности функции. Определение точек перегиба и промежутков выпуклости графика функции. Асимптоты графика функции. Полное исследование поведения функции и построение её графика.	2	
	4	<b>Интегральное исчисление функции одной переменной</b>	12	
14		Непосредственное интегрирование, интегрирование заменой переменной и по частям неопределенного интеграла.	4	
15		Правильные рациональные дроби. Виды простейших рациональных дробей. Разложение правильных рациональных дробей на сумму простейших дробей. Интегрирование простейших рациональных дробей.	2	
18		Интегрирование определенного интеграла заменой переменной и по частям.	2	
19		Приложения определенного интеграла.	2	2
20		Вычисление несобственных интегралов первого и второго рода.	2	
<b>2-ой семестр</b>				
	5	<b>Дифференциальное исчисление функций</b>	10	

		<b>нескольких переменных</b>		
1		Область определения функции нескольких переменных. Частные производные первого и второго порядков функции нескольких переменных. Производная по направлению и градиент функции нескольких переменных.	6	
2		Определение экстремумов функции двух переменных. Задачи с экономическим содержанием.	4	
	6	<b>Обыкновенные дифференциальные уравнения</b>	10	
3		Решение дифференциальных уравнений первого порядка.	4	
4		Решение линейных однородных дифференциальных уравнений второго порядка с постоянными коэффициентами методом Эйлера.	2	
5		Решение линейных неоднородных дифференциальных уравнений второго порядка с постоянными коэффициентами.	4	
	7	<b>Интегральное исчисление функций нескольких переменных</b>	6	
6		Вычисление двойного интеграла.	4	2
7		Приложения двойного интеграла.	2	2
	8	<b>Числовые и функциональные ряды. Гармонический анализ</b>	4	
8		Числовые ряды	2	
9		Знакопеременные ряды.	2	
	9	<b>Теория вероятностей и математическая статистика</b>	24	
10		Вычисления вероятности простых и сложных событий.	2	
11		Вычисление вероятности события с использованием теорем сложения и умножения вероятностей.	2	
12		Вычисление полной вероятности события. Применения формулы Байеса для вычисления условных вероятностей.	2	
13		Вычисление вероятности появления события в серии независимых испытаний по формуле Бернулли. Применение предельных теорем Муавра-Лапласа, формулы Пуассона.	4	2
14		Формы закона распределения случайной величины. Вычисление числовых характеристик случайных величин. Классические законы распределения дискретной случайной величины.	4	4
15		Функция плотности. Равномерный, показательный и нормальный законы распределения.	2	2
16		Статистическая обработка данных. Составление вариационного ряда, статистического ряда распределения, построение полигона частот и гистограммы частот, определение выборочных	4	2

		характеристик по выборочным данным.		
17		Получение точечных и интервальных оценок параметров предполагаемого закона распределения наблюдаемой случайной величины.	2	2
18		Определение статистической и корреляционной зависимостей одной случайной величины от другой, функции регрессии, уравнений линейной регрессии, корреляционного момента и коэффициента корреляции.	2	2

### **3.4 Лабораторные занятия**

Учебным планом не предусмотрено.

## **4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

1. Голденок, Е. Е. Основы аналитической геометрии : практикум для студентов экон. специальностей всех форм обучения / Е. Е. Голденок, Е. А. Попова ; Краснояр. гос. торгово-эконом. ин-т.- Красноярск : КГТЭИ, 2008. - 40 с.

2. Живаева, Л. В. Обыкновенные дифференциальные уравнения [Текст] : учеб. пособие для студентов всех специальностей и направлений подготовки всех форм обучения / Л. В. Живаева, Л. А. Слонова ; Краснояр. гос. торгово-эконом. ин-т.- Красноярск : КГТЭИ, 2009. - 93 с.

3. Первообразная и неопределенный интеграл : метод. Для самостоят. работы для студентов всех специальностей оч. и заоч. форм обучения / Федер. агентство по образованию, Краснояр. гос. торгово-эконом. ин-т, Отд-ние сред. проф. образования ; сост.: Н. А. Севастьянова, Е. Р. Червова.- Красноярск : КГТЭИ, 2008. - 50 с.

## **5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

Текущий контроль студентов проводится в следующих формах: собеседование, задания: репродуктивного и реконструктивного уровня, тестирование, конспекты, проверочные задания, экзамен, для подготовки к которому представлен комплект вопросов.

Рубежная аттестация студентов производится по текущей успеваемости.

Промежуточная аттестация по итогу семестра по дисциплине проходит в форме письменного экзамена по билетам (включает в себя ответы на теоретические вопросы и решение задач).

Оценочные средства и критерии их оценивания приведены в Фонде оценочных средств в *Приложении* к рабочей программе.

## **6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература**

электронный ресурс

1. [Прошкин, С.С.](http://lib3.sfu-kras.ru/ft/lib2/elib_dc/lan_01.04.2017/i-126969380.pdf) Математика для решения физических задач [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по техническим и технологическим направлениям / С. С. Прошкин. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2014. - 384 с. **Режим доступа:** [http://lib3.sfu-kras.ru/ft/lib2/elib\\_dc/lan\\_01.04.2017/i-126969380.pdf](http://lib3.sfu-kras.ru/ft/lib2/elib_dc/lan_01.04.2017/i-126969380.pdf)
2. Шипачев В.С. Высшая математика [Текст]: учебник / В.С. Шипачев. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 479 с.  
Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=469720>
3. Юдин С.В. Математика и экономико-математические модели [Текст] : Учебник / С.В. Юдин. – Москва: Издательский Центр РИОР ; Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016. – 374 с.  
**Режим доступа:** <http://znanium.com/bookread2.php?book=491811>

### **Дополнительная литература**

электронный ресурс

4. [Дорофеев, С. Н.](http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785946666220.html) Высшая математика [Текст] / С. Н. Дорофеев. – Москва : Оникс, 2011. - 592 с. : ил. - (Полный конспект лекций).  
**Режим доступа:** <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785946666220.html>
5. Шапкин А.С. Задачи с решениями по высшей математике, теории вероятностей, математической статистике, математическому программированию [Электронный ресурс] : учеб. пособие для бакалавров / А.С. Шапкин, В.А. Шапкин. – 8-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2013. – 432 с.  
**Режим доступа:** <http://znanium.com/bookread2.php?book=430613>
6. Шипачев В.С. Задачник по высшей математике [Текст]: учеб. пособие / В.С. Шипачев. – 10-е изд., стер. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. – 304 с.  
**Режим доступа:** <http://znanium.com/bookread2.php?book=470407>

### **Дополнительная литература**

Твердая копия

7. [Минорский В. П.](#) Сборник задач по высшей математике [Текст] : учеб. пособие для втузов / В.П. Минорский. – М. : Изд-во физ.-мат. лит., 2010. – 336 с.

8. [Севастьянова Н. А. Случайные события \[Текст\] : учеб.-практ. пособие для студентов экон. специальностей всех форм обучения / Н.А. Севастьянова, Е.А. Попова; Краснояр. гос. торгово-эконом. ин-т. – Красноярск : КГТЭИ, 2011. – 90 с.](#)
9. [Ильин, В. А. Высшая математика \[Текст\] : учебник для вузов / В. А. Ильин, А. В. Куркина ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Проспект, 2011. - 592 с.](#)

## **7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

- 1 Поисковая система Google <https://www.google.ru/>
- 2 Поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>
- 3 Поисковая система Mail <https://www.mail.ru/>

## **8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Дисциплина «Математика» изучается студентами в течение двух семестров. Для оптимальной организации работ по изучению дисциплины студентам следует придерживаться следующих рекомендаций.

В течение семестра студенты должны изучать теоретический материал в соответствии с программой курса, выполнять предложенные преподавателем задания для самостоятельной творческой работы, готовиться к сдаче промежуточной аттестации и экзамена по учебному курсу, прорабатывая необходимый материал согласно перечню терминов, контрольных вопросов и списку рекомендованной литературы. Практические занятия требуют активного участия всех студентов в обсуждении вопросов.

Успешное изучение дисциплины предполагает выполнение следующих основных требований и рекомендаций:

- обязательное посещение аудиторных занятий;
- обязательное и технически грамотное ведение конспекта;
- активное участие в учебном процессе, предусматривающее усвоение материала на практических занятиях и при самостоятельной работе вне сетки аудиторных занятий;
- обязательная подготовка к практическим занятиям с изучением рекомендованной литературы и решением задач;
- своевременное выполнение домашних заданий;
- серьезная подготовка к сдаче экзамена, включающая изучение конспектов, рекомендованной литературы.

## **9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)**

### **9.1 Перечень необходимого программного обеспечения**

Microsoft® Windows® Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (Microsoft® Windows® XP) Лицсертификат 45676576 от 02.07.2009, бессрочный;

Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level Лицсертификат 43164214 от 06.12.2007, бессрочный;

ESET NOD32 Antivirus Business Edition for 2750 users Лицсертификат EAV-0189835462 от 10.04.2017;

Kaspersky Endpoint Security Лицсертификат 2462-170522-081649-547-546 от 22.05.2017;

Браузер Mozilla, Google Chrome

Архиватор ZIP, WinRAR

### **9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем**

1 Научная библиотека СФУ <http://bik.sfu-kras.ru/>

2 Научная электронная библиотека (eLIBRARY.RU) <http://elibrary.ru/>

3 Электронно-библиотечная система "ИНФРА-М"

<http://www.znanium.com/>

## **10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Кафедра располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы бакалавров, предусмотренных учебным планом подготовки и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

В учебном процессе по дисциплине для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются учебные аудитории в соответствии с расписанием занятий.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования (ноутбук, экран, проектор) и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы студентов оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и

доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (ЭИОС).

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего назначения.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: № 7-32 кабинет математических знаний ул. Лиды Прушинской, зд.2	Специализированная мебель, доска учебная, экран настенно-потолочный, потолочное крепление для проектора Wize WPA-S, проектор Optoma DS211, кондиционер LG S36L, ноутбук кафедры, которая читает лекции
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: № 7-41 кабинет математических знаний ул. Лиды Прушинской, зд.2	Специализированная мебель, доска учебная, переносной экран, проектор, ноутбук кафедры, которая читает лекции