Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Волжский государственный университет водного транспорта"

УТВЕРЖДАЮ

/ М.Ю. Чурин

подпись *(Ф.И.О.)*

27 июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование образовательной программы	Судовождение на морских и внутренних водных путях
Наименование дисциплины	**Б.1.О.Д06 Математика**
Факультет	Судовождения
Кафедра	Кафедра математики
Специальность	26.05.05 Судовождение
Специализация	Судовождение на морских и внутренних водных путях

Распределение часов по семестрам (курсам)

Вид занятий	**Очная форма обучения, часы***												**Заочная форма обучения, часы***								**Общая трудо-емкость, з.е.**
	№ семестра												**№ курса**								
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**Σ**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**Σ**	
лекции	30	32	30	32								**124**	11	11						**22**	
практические занятия	30	32	30	32								**124**	11	11						**22**	
лабораторные занятия																					
контактная самостоятельная работа																					
экзамен	27	27		27								**81**	9	9						**18**	
самостоятельная работа	21	17	48	17								**103**	185	185						**370**	
всего	108	108	108	108								**432**	216	216						**432**	**12**

* - здесь и далее указываются академические часы

Распределение форм контроля по семестрам (курсам)

Форма контроля	**Очная форма обучения**												**Заочная форма обучения**							
	№ семестра												**№ курса**							
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	
экзамен	эк	эк		эк									эк	эк						
зачет с оценкой			зач																	
зачет																				
курсовая работа (проект)																				

г. Нижний Новгород

2022

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности:

ФГОС 26.05.05 Судовождение от 15.03.2018 № 191

Разработчик(и) программы О.Н. Кащеева

(Ф.И.О.)

Программа одобрена на заседании кафедры

протокол № 10 от 31 мая 2022 г.

Заведующий кафедрой / В.Н. Белых /

(должность) *(Подписано в АСУ "Учебный процесс")* *(Ф.И.О.)*

31 мая 2022 г.

1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины, з.е.
Б.1.О.Д06	Блок 1 Дисциплины (модули) (Обязательная часть)	12

2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у обучающегося следующих компетенций:

№ п/п	Компетенция	Индикатор достижения компетенции		
		Знать	**Уметь**	**Владеть**
1	ОПК-2.Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, аналитические методы в профессиональной деятельности	ОПК-2.З.1 основные понятия и методы линейной алгебры, векторной алгебры, аналитической геометрии	ОПК-2.У.1 применять методы линейной алгебры, векторной алгебры и аналитической геометрии при решении профессиональных задач	ОПК-2.В.1 методами решения типовых задач линейной алгебры, векторной алгебры, аналитической геометрии
2		ОПК-2.З.2 основные понятия и методы математического анализа, основные понятия и методы теории дифференциальных уравнений	ОПК-2.У.2 применятть методы математического анализа и теории дифференциальных уравнений в профессиональной деятельности	ОПК-2.В.2 методами решения дифференциальных уравнений и типовых задач математического анализа
3		ОПК-2.З.3 основные понятия и методы теории рядов, основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики	ОПК-2.У.3 применять методы теории рядов, теории вероятностей и математической статистики при решении профессиональных задач	ОПК-2.В.3 методами решения типовых задач теории рядов, теории вероятностей и математической статистики

3. Распределение разделов (тем) по семестрам (курсам) с указанием часов

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Индикатор достижения компетенции	Очная форма обучения						Общее кол-во часов	Заочная форма обучения						Общее кол-во часов
			№ сем.	лекции	практические занятия	лабораторные занятия	КСР	самостоятельная работа		№ кур-са	лекции	практические занятия	лабораторные занятия	КСР	самостоятельная работа	
				кол. час.							кол. час.					
1	Основные понятия и методы линейной алгебры															
1.1	Комплексные числа. Действия над комплексными числами в алгебраической и тригонометрической форме.	ОПК-2.З.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1	1	2	2				4	1					5	5
	Расчетно-графическая работа по теме 1.1 Комплексные числа. Действия над комплексными числами.	ОПК-2.З.1 ОПК-2.В.1	1					3	3	1					3	3
1.2	Матрицы и определители. (Матрицы. Действия с матрицами.)	ОПК-2.З.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1	1	2	2			1	5	1	0,5	0,5			5	6
1.2	Матрицы и определители. (Определители и их свойства.)	ОПК-2.З.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1	1	2	2			1	5	1	0,5	0,5			5	6
1.2	Матрицы и определители. (Обратная матрица. Ранг матрицы.)	ОПК-2.З.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1	1	2	2			1	5	1					5	5
1.3	Решение систем линейных уравнений. (Основные понятия. Решение невырожденных систем линейных уравнений методом обратной матрицы.)	ОПК-2.З.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1	1	2	2				4	1					5	5
1.3	Решение систем линейных уравнений. (Решение невырожденных систем линейных уравнений методом Крамера.)	ОПК-2.З.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1	1	1	2			1	4	1	0,5	0,5			5	6
1.3	Решение систем линейных уравнений. (Решение систем линейных уравнений методом Гаусса. Теорема Кронекера-Капелли.)	ОПК-2.З.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1	1	2	2			1	5	1	0,5	0,5			5	6
	Контрольная работа по темам 1.2. Матрицы и определители, 1.3. Решение систем линейных уравнений.	ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1	1		2				2	1					2	2
2	Основные понятия и методы векторной алгебры	ОПК-2.З.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1	1							1	2	2				4
2.1	Вектор. Линейные действия с векторами. Базис и размерность векторного пространства. Координаты вектора.	ОПК-2.З.1 ОПК-2.В.1 ОПК-2.З.2	1	2	1			1	4	1					5	5
2.2	Декартов прямоугольный базис. Действия с векторами в координатах. Декартова система координат. Координаты точки.	ОПК-2.З.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1	1	1	1			1	3	1					5	5

2.3	Скалярное произведение векторов (определение, свойства, правило вычисления в декартовом базисе и основные приложения).	ОПК-2.З.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1	1	1	1			1	3	1					5	5
2.4	Векторное произведение векторов (определение, свойства, правило вычисления в декартовом базисе и основные приложения).	ОПК-2.З.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1	1	2	2			1	5	1					5	5
2.5	Смешанное произведение векторов (определение, свойства, правило вычисления в декартовом базисе и основные приложения).	ОПК-2.З.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1	1	1	1			1	3	1					4	4
3	Основные понятия и методы аналитической геометрии	ОПК-2.З.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1	1							1	2	2				4
3.1	Аналитическая геометрия на плоскости. (Уравнение линии на плоскости. Различные виды уравнений прямой на плоскости.)	ОПК-2.З.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1	1	2	2				4	1					4	4
3.1	Аналитическая геометрия на плоскости. (Взаимное расположение прямых на плоскости. Расстояние от точки до прямой.)	ОПК-2.З.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1	1	1	1			1	3	1					3	3
3.1	Аналитическая геометрия на плоскости. (Кривые второго порядка на плоскости. Типы кривых. Эллипс. Гипербола. Парабола.)	ОПК-2.З.1	1	2				1	3	1					3	3
3.1	Аналитическая геометрия на плоскости. (Приведение общего уравнения кривой второго порядка к каноническому виду.)	ОПК-2.З.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1	1	2	2				4	1					4	4
3.2	Аналитическая геометрия в пространстве. (Уравнение плоскости в пространстве. Взаимное расположение плоскостей.)	ОПК-2.З.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1	1	1	1			1	3	1					3	3
3.2	Аналитическая геометрия в пространстве. (Различные виды уравнений прямой в пространстве. Взаимное расположение прямых, прямых и плоскостей.)	ОПК-2.З.1 ОПК-2.У.1 ОПК-2.В.1	1	2	2				4	1					4	4
3.2	Аналитическая геометрия в пространстве. (Поверхности второго порядка.)	ОПК-2.З.1	1					2	2	1					2	2
	Расчетно-графическая работа по темам 2. Основные понятия и методы векторной алгебры и 3. Основные понятия и методы аналитической геометрии.	ОПК-2.З.1 ОПК-2.У.1	1					3	3	1					3	3
4	Основные понятия и методы математического анализа															
4.1	Предел и непрерывность функции одной переменной (ф.о.п.). (Понятие предела ф.о.п. Основные теоремы о пределах.)	ОПК-2.З.2 ОПК-2.У.2 ОПК-2.В.2	2	2	1				3	1	0,25	0,25			3,5	4

4.1	Предел и непрерывность функции одной переменной (ф.о.п.). (Правила раскрытия некоторых неопределенностей.)	ОПК-2.З.2 ОПК-2.У.2 ОПК-2.В.2	2	1	2				3	1	0,25	0,25			3,5	4
4.1	Предел и непрерывность функции одной переменной (ф.о.п.). (Первый и второй замечательные пределы. Сравнение бесконечно малых функций.)	ОПК-2.З.2 ОПК-2.У.2 ОПК-2.В.2	2	1	2				3	1	0,25	0,25			3,5	4
4.1	Предел и непрерывность функции одной переменной (ф.о.п.). (Непрерывность ф.о.п. Классификация точек разрыва. Теоремы о непрерывных функциях.)	ОПК-2.З.2 ОПК-2.У.2 ОПК-2.В.2	2	2	1				3	1	0,25	0,25			2,5	3
	Контрольная работа по теме 4.1 Предел и непрерывность функции одной переменной (ф.о.п.).	ОПК-2.В.2	2		2				2	1					2	2
4.2	Дифференциальное исчисление ф.о.п. (Производная ф.о.п.: определение, физический и геометрический смысл.)	ОПК-2.З.2 ОПК-2.У.2 ОПК-2.В.2	2	1	1				2	1	0,25	0,25			4,5	5
4.2	Дифференциальное исчисление ф.о.п. (Правила дифференцирования ф.о.п. Вывод производных основных элементарных функций.)	ОПК-2.З.2 ОПК-2.У.2 ОПК-2.В.2	2	2	1				3	1	0,25	0,25			4,5	5
4.2	Дифференциальное исчисление ф.о.п. (Дифференцирование сложной функции.)	ОПК-2.З.2 ОПК-2.У.2 ОПК-2.В.2	2	1	2				3	1	0,5	0,5			4	5
4.2	Дифференциальное исчисление ф.о.п. (Диференциал (определение и геометрический смысл). Основные теоремы о дифференциалах.)	ОПК-2.З.2 ОПК-2.У.2 ОПК-2.В.2	2	2	1				3	1					5	5
4.2	Дифференциальное исчисление ф.о.п. (Теоремы о дифференцируемых функциях. Производные и дифференциалы высших порядков.)	ОПК-2.З.2 ОПК-2.У.2 ОПК-2.В.2	2	2	1				3	1	0,25	0,25			4,5	5
4.2	Дифференциальное исчисление ф.о.п. (Применение производных при исследовании функций (интервалы монотонности, точки экстремума, интервалы выпуклости/вогнутости и точки перегиба).)	ОПК-2.З.2 ОПК-2.У.2 ОПК-2.В.2	2	2	2			2	6	1	0,75	0,75			5,5	7
4.2	Дифференциальное исчисление ф.о.п. (Построение графиков функций.)	ОПК-2.З.2 ОПК-2.У.2 ОПК-2.В.2	2	1	2			2	5	1					6	6
	Расчетно-графическая работа по теме 4.2 Дифференциальное исчисление функции одной переменной.	ОПК-2.У.2	2					4	4	1					4	4

4.3	Интегральное исчисление ф.о.п. (Понятие первообразной. Неопределенный интеграл: определение и свойства.)	ОПК-2.З.2 ОПК-2.У.2 ОПК-2.В.2	2	2	2				4	1	0,25	0,25			4,5	5
4.3	Интегральное исчисление ф.о.п. (Таблица основных неопределенных интегралов. Непосредственное интегрирование.)	ОПК-2.З.2 ОПК-2.У.2 ОПК-2.В.2	2	1	2				3	1	0,25	0,25			3,5	4
4.3	Интегральное исчисление ф.о.п. (Инвариантность формулы интегрирования. Метод интегрирования подстановкой.)	ОПК-2.З.2 ОПК-2.В.2 ОПК-2.З.3	2	2	2			1	5	1	0,25	0,25			5,5	6
4.3	Интегральное исчисление ф.о.п. (Метод интегрирования по частям.)	ОПК-2.З.2 ОПК-2.У.2 ОПК-2.В.2	2	2	2				4	1	0,25	0,25			4,5	5
4.3	Интегральное исчисление ф.о.п. (Определенный интеграл (определение и геометрический смысл). Свойства определенного интеграла.)	ОПК-2.З.2	2	2					2	1	0,25	0,25			3,5	4
4.3	Интегральное исчисление ф.о.п. (Вычисление определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница. Метод интегрирования по частям для определенного интеграла.)	ОПК-2.З.2 ОПК-2.У.2 ОПК-2.В.2	2	2	2				4	1	0,25	0,25			4,5	5
4.3	Интегральное исчисление ф.о.п. (Применение определенного интеграла для вычисления площади плоской фигуры.)	ОПК-2.З.2 ОПК-2.У.2 ОПК-2.В.2	2	2	2			2	6	1	0,5	0,5			6	7
4.3	Интегральное исчисление ф.о.п. (Несобственные интегралы.)	ОПК-2.З.2 ОПК-2.У.2 ОПК-2.В.2	2	2	2			2	6	1					6	6
	Расчетно-графическая работа по теме 4.3 Интегральное исчисление функции одной переменной.	ОПК-2.У.2	2					4	4	1					4	4
4.4	Дифференциальное исчисление функции многих переменных. (Понятие функции нескольких переменных. Основные определения. Предел функции. Непрерывность.)	ОПК-2.З.2 ОПК-2.У.2 ОПК-2.В.2	3	2	1			2	5	2	0,5	0,5			5	6
4.4	Дифференциальное исчисление функции многих переменных. (Частные производные первого порядка.)	ОПК-2.З.2 ОПК-2.У.2 ОПК-2.В.2	3	1	2			2	5	2	0,5	0,5			5	6
4.4	Дифференциальное исчисление функции многих переменных. (Градиент, производная по направлению. Полное приращение и полный дифференциал. Касательная плоскость и нормаль к поверхности.)	ОПК-2.З.2 ОПК-2.У.2 ОПК-2.В.2	3	2	2			2	6	2	0,5	0,5			6	7
4.4	Дифференциальное исчисление функции многих переменных. (Частные производные высших порядков. Экстремум функции двух переменных.)	ОПК-2.З.2 ОПК-2.У.2 ОПК-2.В.2	3	1	1			2	4	2	0,5	0,5			4	5

	Контрольная работса по теме 4.4 Дифференциальное исчисление функции многих переменных.	ОПК-2.В.2	3		2			4	6	2					6	6
4.5	Интегральное исчисление функции многих переменных. (Двойной интеграл. Определение. Свойства двойного интеграла.)	ОПК-2.З.2 ОПК-2.У.2 ОПК-2.В.2	3	1	1			2	4	2	0,5	0,5			4	5
4.5	Интегральное исчисление функции многих переменных. (Вычисление двойного интеграла.)	ОПК-2.З.2 ОПК-2.У.2 ОПК-2.В.2	3	1	2			2	5	2	0,5	0,5			5	6
4.5	Интегральное исчисление функции многих переменных. (Геометрический смысл двойного интеграла.)	ОПК-2.З.2 ОПК-2.У.2 ОПК-2.В.2	3	1	1			2	4	2					4	4
4.5	Интегральное исчисление функции многих переменных.(Тройной интеграл. Свойства тройного интеграла.)	ОПК-2.З.2	3	1				2	3	2					4	4
4.5	Интегральное исчисление функции многих переменных. (Вычисление тройного интеграла и его приложения.)	ОПК-2.З.2 ОПК-2.У.2 ОПК-2.В.2	3	2	2			2	6	2					6	6
4.5	Интегральное исчисление функции многих переменных. (Криволинейные интегралы первого рода: определение, свойства и правила вычисления.)	ОПК-2.З.2 ОПК-2.У.2 ОПК-2.В.2	3	2	2			2	6	2					6	6
4.5	Интегральное исчисление функции многих переменных. (Криволинейные интегралы второго рода: определение, свойства и правила вычисления.)	ОПК-2.З.2 ОПК-2.У.2 ОПК-2.В.2	3	2	2			2	6	2					6	6
	Контрольная работа по теме 4.5 Интегральное исчисление функции многих переменных.	ОПК-2.З.2	3		2			2	4	2					4	4
5	Диффренциальные уравнения	ОПК-2.З.2 ОПК-2.У.2 ОПК-2.В.2								2	2	2				4
5.1	Обыкновнннные дифференциальные уравнения первого порядка. (Основные определения. Уравнения с разделенными переменными.)	ОПК-2.З.2	3	2				1	3	2					3	3
5.1	Обыкновнннные дифференциальные уравнения первого порядка. (Уравнения с разделяющимися переменными.)	ОПК-2.З.2 ОПК-2.У.2 ОПК-2.В.2	3	1	2			2	5	2					5	5
5.1	Обыкновнннные дифференциальные уравнения первого порядка. (Линейные дифференциальные уравнения первого порядка.)	ОПК-2.З.2 ОПК-2.У.2 ОПК-2.В.2	3	1	2			2	5	2					5	5
5.2	Обыкновенные дифференциальные уравнения высших порядков. (Основные определения. Задача Коши.)	ОПК-2.З.2 ОПК-2.У.2 ОПК-2.В.2	3	2	1			2	5	2					5	5

5.2	Обыкновенные дифференциальные уравнения высших порядков. (Уравнения. допускающие понижение порядка.)	ОПК-2.З.2 ОПК-2.У.2 ОПК-2.В.2	3	1	1			1	3	2					3	3
5.2	Обыкновенные дифференциальные уравнения высших порядков. (Линейные однородные дифференциальные уравнения (ЛОДУ). Свойства решений ЛОДУ.)	ОПК-2.З.2	3	2				2	4	2					4	4
5.2	Обыкновенные дифференциальные уравнения высших порядков. (Линейные однородные дифференциальные уравнения с постоянными коэффициентами.)	ОПК-2.З.2 ОПК-2.У.2 ОПК-2.В.2	3	2	2			2	6	2					6	6
5.2	Обыкновенные дифференциальные уравнения высших порядков. (Линейные неоднородные уравнения (ЛНДУ). Теорема о структуре решения ЛНДУ.	ОПК-2.З.2	3	1				2	3	2					3	3
5.2	Обыкновенные дифференциальные уравнения высших порядков. (Линейные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами и правой частью специального вида.)	ОПК-2.З.2 ОПК-2.У.2 ОПК-2.В.2	3	2	2			2	6	2					6	6
	Расчетно-графическая работа по теме 5. Дифференциальные уравнения.	ОПК-2.З.2	3					4	4	2					4	4
6	Ряды	ОПК-2.З.3 ОПК-2.У.3 ОПК-2.В.3	4							2	2	2				4
6.1	Числовые ряды. (Основные определения. Свойства числовых рядов. Необходимый признак сходимости.)	ОПК-2.З.3 ОПК-2.У.3 ОПК-2.В.3	4	2	2				4	2					4	4
6,1	Числовые ряды. (Достаточные признаки сходимости знакопостоянных рядов.)	ОПК-2.З.3 ОПК-2.У.3 ОПК-2.В.3	4	2	2				4	2					4	4
6.1	Числовые ряды. (Знакочередующиеся ряды. Абсолютная и условная сходимость. Признак Лейбница.)	ОПК-2.З.3 ОПК-2.У.3 ОПК-2.В.3	4	2	2				4	2					4	4
6.2	Функциональные ряды. (Основные определения. Степенные ряды. Интервал и радиус сходимости. Свойства степенных рядов.)	ОПК-2.З.3 ОПК-2.У.3 ОПК-2.В.3	4	2	2				4	2					4	4
6.2	Функциональные ряды. (Разложение функций в степенные ряды. Некоторые приложения степенных рядов.)	ОПК-2.З.3 ОПК-2.У.3 ОПК-2.В.3	4	2	2			2	6	2					6	6
6.2	Функциональные ряды. (Периодические функции и процессы. Тригонометрический ряд Фурье.)	ОПК-2.З.3	4	2					2	2					2	2

6.2	Функциональные ряды. (Разложение в ряд Фурье 2П-периодических функций.)	ОПК-2.З.3 ОПК-2.У.3 ОПК-2.В.3	4	2	2			2	6	2					6	6
	Контрольная работа по теме 6. Ряды	ОПК-2.З.3 ОПК-2.У.3 ОПК-2.В.3	4		2			2	4	2					4	4
7	Основные понятия и методы теории вероятностей		4													
7.1	Комбинаторика.	ОПК-2.З.3 ОПК-2.У.3 ОПК-2.В.3	4	1	2			1	4	2					4	4
7.2	Алгебра событий.	ОПК-2.З.3 ОПК-2.В.3 ОПК-2.У.3	4	1	1				2	2	0,25	0,25			2,5	3
7.3	Вероятность. Основные теоремы о вероятностях. (Классическое определение вероятности. Свойства вероятности.)	ОПК-2.З.3 ОПК-2.У.3 ОПК-2.В.3	4	1	2				3	2	0,5	0,5			2	3
7.3	Вероятность. Основные теоремы о вероятностях. (Условная вероятность. Вероятность произведения событий. Независимые события. Вероятность суммы событий.)	ОПК-2.З.3 ОПК-2.У.3 ОПК-2.В.3	4	2	2				4	2	2	2			1	5
7.3	Вероятность. Основные теоремы о вероятностях. (Формула полной вероятности. Формула Байеса.)	ОПК-2.З.3 ОПК-2.У.3 ОПК-2.В.3	4	2	2				4	2					4	4
7.3	Вероятность. Основные теоремы о вероятностях. (Независимые испытания. Формула Бернулли.)	ОПК-2.В.2 ОПК-2.З.3 ОПК-2.У.3	4	1	1			1	3	2					3	3
7.4	Случайные величины и законы их распределения. (Понятие случайной величины. Закон распределения случайной величины. Ряд распределения дискретной случайной величины. Функция распределения и ее свойства.)	ОПК-2.З.3 ОПК-2.У.3 ОПК-2.В.3	4	2	2				4	2	0,5	0,5			4	5
7.4	Случайные величины и законы их распределения. (Плотность распределения случайной величины и ее свойства.)	ОПК-2.З.3 ОПК-2.У.3 ОПК-2.В.3	4	2	1			1	4	2					4	4
7.4	Случайные величины и законы их распределения. (Числовые характеристики случайных величин: математическое ожидание, дисперсия и среднеквадратическое отклонение.)	ОПК-2.З.3 ОПК-2.У.3 ОПК-2.В.3	4	2	2				4	2	0,5	0,5			3	4
7.4	Случайные величины и законы их распределения. (Некоторые законы распределения случайных величин. Равномерное распределение. Нормальное распределение.)	ОПК-2.У.3 ОПК-2.З.3 ОПК-2.В.3	4	2	1			2	5	2	0,25	0,25			4,5	5
7.5	Некоторые понятия математической статистики.	ОПК-2.З.3	4	2				4	6	2					6	6

	Контрольная работа по теме 7. Основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики.	ОПК-2.З.3 ОПК-2.У.3 ОПК-2.В.3	4		2			2	4	2					4	4

4. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы

4.1. Помещения и оборудование

№ п/п	Вид помещений	Оснащение помещений	№ помещений
1	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	оборудование и технические средства обучения (Парты (50 ед.); Стол аудиторный (2 ед.); Мультимедийное оборудование (1 ед.) (562))	562
2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся	компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду университета	462

4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№ п/п	Наименование
1	Microsoft Office Professional Plus 2016 (Договор №44/109-15 от 28.12.2015 (бессрочно))
2	Microsoft Office ProPlus 2013 (Договор №44/59-18 от 09.04.2018 (бессрочно))

4.3. Карта обеспеченности печатными и(или) электронными изданиями и электронными образовательными ресурсами

№ п/п	Наименование источника	Год издания	Ресурс	Коли-чество экземп-ляров
1	Пискунов, Н.С.;Дифференциальное и интегральное исчисления;учеб.пособие:В 2 т.;Пискунов, Н.С.-М.,Интеграл-Пресс; ;	2001	ПР	166
2	Письменный, Д.Т.;Конспект лекций по высшей математике;тридцать пять лекций;Письменный, Д.Т.-М.,Айрис-Пресс; ;	2003	ПР	78
3	Кремер, Н.Ш.;Теория вероятностей и математическая статистика;учебник;Кремер, Н.Ш.-М.,Юнити; ;	2003	ПР	195
4	Письменный, Д.Т.;Конспект лекций по теории вероятностей и математической статистике;;Письменный, Д.Т.-М.,Айрис-Пресс; ;	2005	ПР	189
5	Пискунов, Н.С.;Дифференциальное и интегральное исчисления;учеб.пособие:В 2 т.;Пискунов, Н.С.-М.,Наука; ;	1985	ПР	174
6	Гмурман, В.Е.;Теория вероятностей и математическая статистика;учеб.пособие;Гмурман, В.Е.-М.,Высш.школа; ;	1999	ПР	18
7	Гмурман, В.Е.;Теория вероятностей и математическая статистика;учеб.пособие;Гмурман, В.Е.-М.,Высш.школа; ;	1998	ПР	50
8	;Сборник задач по математике;учеб.пособие:В 4 ч.;-М.,Наука; ;	1993	ПР	59
9	;Сборник задач по математике для втузов;учеб.пособие;-М.,Наука; ;	1986	ПР	50
10	Гмурман, В.Е.;Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике;учеб.пособие;Гмурман, В.Е.-М.,Высш.школа; ;	1979	ПР	27
11	Письменный, Д.Т.;Конспект лекций по высшей математике;;Письменный, Д.Т.-М.,Айрис-Пресс; ;	2009	ПР	187
12	Кремер, Н.Ш.;Высшая математика для экономистов;учебник;Кремер, Н.Ш.Путко, Б.А.Тришин, И.М.Фридман, М.Н.-М.,Юнити; ;	2010	ПР	98
13	Марон, И.А.;Дифференциальное и интегральное исчисление в примерах и задачах. Функции одной переменной;учебное пособие;Марон, И.А.-СПб.,Лань; ;	2008	ПР	49
14	Письменный, Д.Т.;Конспект лекций по теории вероятностей, математической статистике и случайным процессам;;Письменный, Д.Т.-М.,Айрис-Пресс; ;	2010	ПР	98
15	Мышкис, А.Д.;Лекции по высшей математике;учеб.пособие;Мышкис, А.Д.-М.,Наука; ;	1973	ПР	41

16	Письменный, Д.Т.;Конспект лекций по высшей математике;тридцать шесть лекций;Письменный, Д.Т.-М.,Айрис-Пресс; ;	2003	ПР	70
17	;Решебник к сборнику задач по курсу математического анализа Бермана;учеб.пособие;-СПб.,Лань; ;	2011	ПР	50
18	Крайнова, В.В. Методические указания по организации и выполнению внеаудиторной (самостоятельной) работы [Электронный ресурс] : для преподавателей и студ.по направлениям подготовки (спец.) высш.и сред.проф.образования / В. В. Крайнова ; ВГУВТ. - Н.Новгород, 2018. - 1 текст/файл. - Авторский вариант. – Режим доступа: http://94.100.87.24:8080/MarcWeb/Tmp/f15520.pdf	2018	ЭР	0
19	Веричев, Н.Н.;Математика в экономике: теория вероятностей и математическая статистика;задачи и метод.указания к решению задач для студ.экон.спец.заочн.обучения;Веричев, Н.Н.Урусова, Н.А.Щепин, А.Н.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2000	ПР	130
20	Белых, В.Н.;Основные понятия из интегрального исчисления, теории рядов и дифференциальных уравнений;метод.указания для студ.заочн.обучения экон.спец.0604; 0605; 0608; 0611;Белых, В.Н.Веричев, Н.Н.Сенниковский, Я.Н.Щепин, А.Н.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2001	ПР	100
21	Киняпина, М.С.;Примеры решения и задания к контрольным работам;метод.пособие для студ.1 курса заочн.обучения техн.спец.;Киняпина, М.С.Шарыгина, Н.К.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2006	ПР	79
22	Губина, Е.В.;Высшая математика;1-й курс:метод.пособие для студ.заочн.обучения техн.спец.;Губина, Е.В.Киняпина, М.С.Шарыгина, Н.К.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2010	ПР	451
23	Шарыгина, Н.К.;Математика;метод.пособие для студ.техн.спец.2-го курса заочн.обучения;Шарыгина, Н.К.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2010	ПР	568
24	Губина, Е.В.;Практикум по высшей математике;метод.пособие для студ.1-го курса заочн.обучения экон.и техн.спец.;;Губина, Е.В.Шарыгина, Н.К.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2011	ПР	371
25	Андронова, Е.А.;Высшая математика: основные понятия дифференциального исчисления;метод.указания для студ.очн.и заоч.обучения всех спец.;Андронова, Е.А.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	1999	ПР	227
26	Губина, Е.В.;Сборник задач по высшей математике;задания и упражнения для студ.1-го курса инж.и экон.спец.;Губина, Е.В.Киняпина, М.С.Скочилова, С.А.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2000	ПР	330
27	Андронова, Е.А.;Сборник расчетно-графических заданий по математическому анализу;варианты заданий для студ.1-го курса инж.и экон.спец.;Андронова, Е.А.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2003	ПР	103
28	Белых, В.Н.;Математика;конспект лекций по дисц."Математика" для студ.очн.обучения по спец.0604,0605,0608,0611;Белых, В.Н.Украинский, Б.С.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2003	ПР	308
29	Белых, В.Н.;Примерный курс лекций по математике;конспект лекций для студ.очн.обучения техн.спец.;Белых, В.Н.Сенниковский, Я.Н.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2004	ПР	546
30	Белых, В.Н.;Функции нескольких переменных:расчетно-графическая работа;метод.указания и задания для студ.очн.обучения всех спец.;Белых, В.Н.Дунцева, Е.А.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2004	ПР	211
31	Белых, В.Н.;Конспекты лекций по математике;метод.указания для студ.очн.обучения экон.спец.;Белых, В.Н.Украинский, Б.С.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2004	ПР	296
32	Лебедева, Л.В.;Сборник задач по высшей математике;задачи и упражнения для студ.2-го курса инженер.спец.;Лебедева, Л.В.Скочилова, С.А.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2004	ПР	115
33	Белых, В.Н.;Конспекты лекций по математике;конспекты лекций для студ.очн.обучения экон.спец.080105,080109, 080502, 080507;Белых, В.Н.Украинский, Б.С.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2005	ПР	399
34	Сенниковский, Я.Н.;Неопределенный интеграл: расчетно-графическая работа;задания по высшей математике для студ.1-го курса техн.спец.;Киняпина, М.С.Сенниковский, Я.Н.Скочилова, С.А.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2006	ПР	474

35	Урусова, Н.А.;Методические указания к выполнению лабораторных работ по математической статистике;;Урусова, Н.А.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2006	ПР	94
36	Белых, В.Н.;Конспекты лекций по математике;конспекты лекций для студ.очн.обучения экон.спец.;Белых, В.Н.Украинский, Б.С.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2006	ПР	307
37	Андронова, Е.А.;Сборник расчетных заданий по линейной алгебре;практикум:варианты заданий и метод.указания к выполн.заданий для студ.1 курса инж.и экон.спец.;Андронова, Е.А.Губина, Е.В.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2006	ПР	305
38	Лебедева, Л.В.;Кратные и криволинейные интегралы: расчетно-графическая работа;задания по высшей математике для студ.2 курса очн.формы обучения техн.спец.;Лебедева, Л.В.Скочилова, С.А.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2004	ПР	119
39	Губина, Е.В.;Задачи и упражнения по теории вероятностей;практикум для студ.очн.и заочн.обучения всех спец.;Губина, Е.В.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2005	ПР	410
40	Берман, Г.Н.;Сборник задач по курсу математического анализа;учеб.пособие;Берман, Г.Н.-М.,Наука; ;	1985	ПР	28
41	Дунцева, Е.А.;Неопределенный и определенный интеграл.Расчетно-графическая работа;метод.указания и задания для студ.очн.обучения экон.спец.;Дунцева, Е.А.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2009	ПР	567
42	Вентцель, Е.С.;Теория вероятностей;учебник;Вентцель, Е.С.-М.,Высш.школа; ;	1999	ПР	49
43	Соловьев, И.А.;Практическое руководство к решению задач по высшей математике.Кратные интегралы.Теория поля.Теория функций комплексного переменного.Обыкновенные дифференциальные уравнения;учеб.пособие;Репин, А.Ю.Соловьев, И.А.Червяков, А.В.Шевелев, В.В.-СПб.,Лань; ;	2009	ПР	49
44	Соловьев, И.А.;Практическое руководство к решению задач по высшей математике.Линейная алгебра.Векторная алгебра.Аналитическая геометрия.Введение в математический анализ.Производная и ее приложения;учеб.пособие;Репин, А.Ю.Соловьев, И.А.Червяков, А.В.Шевелев, В.В.-СПб.,Лань; ;	2009	ПР	49
45	Лунгу, К.Н.;Сборник задач по высшей математике.1 курс;с контр.работами;Лунгу, К.Н.Письменный, Д.Т.Федин, С.Н.Шевченко, Ю.А.-М.,Айрис-Пресс; ;	2010	ПР	50
46	Дунцева, Е.А.;Практикум по аналитической геометрии;метод.пособие для студ.1-го курса очн.обучения;Дунцева, Е.А.Шарыгина, Н.К.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2012	ПР	166
47	Андронова, Е.А.;Сборник задач по высшей математике;учебно-метод.пособие для студ.1-го курса инженер.и экон.спец.;Андронова, Е.А.Белых, В.Н.Дунцева, Е.А.Киняпина, М.С.Кутузов, А.М.Скочилова, С.А.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2012	ПР	574
48	Белых, В.Н.;Примерный курс лекций по математике;для студ.техн.спец.очн.обучения;Белых, В.Н.Сенниковский, Я.Н.-Н.Новгород,ВГУВТ; ;	2015	ПР	50
49	Губина, Е.В.;Сборник задач и упражнений по высшей математике;для студ.инж.и экон.спец.1 курса очн.обучения;Губина, Е.В.Урусова, Н.А.-Н.Новгород,ВГУВТ; ;	2015	ПР	49
50	Белых, В.Н.;Примерный курс лекций по математике;для студ.техн.спец.очн.обучения;Белых, В.Н.Сенниковский, Я.Н.-Н.Новгород,ВГУВТ; ;	2015	ПР	47
51	Киняпина, М.С.;Примеры решения и задания к контрольным работам;метод.пособие для студ.1 курса заочн.обучения техн.спец.;Киняпина, М.С.Шарыгина, Н.К.-Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2006	ЭР	0
52	Сенниковский, Я.Н.;Неопределенный интеграл: расчетно-графическая работа;задания по высшей математике для студ.1-го курса техн.спец.;Киняпина, М.С.Сенниковский, Я.Н.Скочилова, С.А.-Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2006	ЭР	0

53	Дунцева, Е.А.;Неопределенный и определенный интеграл.Расчетно-графическая работа;метод.указания и задания для студ.очн.обучения экон.спец.;Дунцева, Е.А.-Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2009	ЭР	0
54	Белых, В.Н.;Примерный курс лекций по математике;конспект лекций для студ.очн.обучения техн.спец.;Белых, В.Н.Сенниковский, Я.Н.-Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2004	ЭР	0
55	Белых, В.Н.;Примерный курс лекций по математике;для студ.техн.спец.очн.обучения;Белых, В.Н.Сенниковский, Я.Н.-Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2015	ЭР	0
56	Губина, Е.В.;Сборник задач и упражнений по высшей математике;для студ.инж.и экон.спец.1 курса очн.обучения;Губина, Е.В.Урусова, Н.А.-Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2015	ЭР	0
57	Белых, В.Н.;Примерный курс лекций по математике;для студ.очн.и заочн.обучения всех спец.и направлений подготовки;Белых, В.Н.Сенниковский, Я.Н.-Н.Новгород,ВГУВТ; ;	2017	ПР	47
58	Белых, В.Н.;Функции нескольких переменных:расчетно-графическая работа;метод.указания и задания для студ.очн.обучения всех спец.;Белых, В.Н.Дунцева, Е.А.-Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2004	ЭР	0
59	Лебедева, Л.В.;Сборник задач по высшей математике;задачи и упражнения для студ.2-го курса инженер.спец.;Лебедева, Л.В.Скочилова, С.А.-Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2004	ЭР	0
60	Белых, В.Н.;Конспекты лекций по математике;конспекты лекций для студ.очн.обучения экон.спец.080105,080109, 080502, 080507;Белых, В.Н.Украинский, Б.С.-Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2005	ЭР	0
61	Андронова, Е.А.;Сборник расчетных заданий по линейной алгебре;практикум:варианты заданий и метод.указания к выполн.заданий для студ.1 курса инж.и экон.спец.;Андронова, Е.А.Губина, Е.В.-Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2006	ЭР	0
62	Губина, Е.В.;Высшая математика;1-й курс:метод.пособие для студ.заочн.обучения техн.спец.;Губина, Е.В.Киняпина, М.С.Шарыгина, Н.К.-Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2010	ЭР	0
63	Шарыгина, Н.К.;Математика;метод.пособие для студ.техн.спец.2-го курса заочн.обучения;Шарыгина, Н.К.-Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2010	ЭР	0
64	Губина, Е.В.;Практикум по высшей математике;метод.пособие для студ.1-го курса заочн.обучения экон.и техн.спец.;;Губина, Е.В.Шарыгина, Н.К.-Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2011	ЭР	0
65	Дунцева, Е.А.;Практикум по аналитической геометрии;метод.пособие для студ.1-го курса очн.обучения;Дунцева, Е.А.Шарыгина, Н.К.-Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2012	ЭР	0
66	Андронова, Е.А.;Сборник задач по высшей математике;учебно-метод.пособие для студ.1-го курса инженер.и экон.спец.;Андронова, Е.А.Белых, В.Н.Дунцева, Е.А.Киняпина, М.С.Кутузов, А.М.Скочилова, С.А.-Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2012	ЭР	0
67	Белых, В.Н.;Примерный курс лекций по математике;для студ.очн.и заочн.обучения всех спец.и направлений подготовки;Белых, В.Н.Сенниковский, Я.Н.-Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2017	ЭР	0
68	Самарин, Ю.П.;Высшая математика;учеб.пособие;Самарин, Ю.П.Сахабиев, В.А.Сахабиева, Г.А.-М.,Машиностроение; URL: https://e.lanbook.com/book/754 ;	2006	ЭР	0
69	Мышкис, А.Д.;Лекции по высшей математике;;Мышкис, А.Д.-СПб.,Лань; URL: https://e.lanbook.com/book/281 ;	2009	ЭР	0
70	Стеклов, В.А.;Основы теории интегрирования обыкновенных дифференциальных уравнений;учеб.пособие для вузов;Стеклов, В.А.-М.,Юрайт; URL: https://biblio-online.ru/viewer/D65185CF-627F-4958-82C9-7B0D8FC866D7#page/1 ;	2017	ЭР	0

71	Привалов, И.И.;Ряды Фурье;учебник для вузов;Привалов, И.И.-М.,Юрайт; URL: https://biblio-online.ru/viewer/F7FF0D52-3C35-4EAE-AC4F-5CCE948D7580#page/1 ;	2017	ЭР	0
72	Привалов, И.И.;Аналитическая геометрия;учебник для вузов;Привалов, И.И.-М.,Юрайт; URL: https://biblio-online.ru/viewer/10F7DA5C-D6D9-4E7D-9650-5527BE0D2D9F#page/2 ;	2017	ЭР	0
73	Привалов, И.И.;Введение в теорию функций комплексного переменного;учебник для вузов;Привалов, И.И.-М.,Юрайт; URL: https://biblio-online.ru/viewer/BD124E80-E07F-4A32-A790-6A689990382F#page/1 ;	2017	ЭР	0
74	Белых, В.Н.;Задачник по теории вероятностей;практикум для студ.2-го курса подготовки 26.05.06;Белых, В.Н.Евтушенко, А.А.Киняпина, М.С.-Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2019	ЭР	0
75	Мордвинкина, И.А.;Сборник индивидуальных заданий по высшей математике;практикум для студ.техн.и экон.спец.очного обучения;Мордвинкина, И.А.Шестерикова, Н.В.-Н.Новгород,ВГУВТ; ;	2018	ПР	50
76	Мордвинкина, И.А.;Сборник индивидуальных заданий по высшей математике;практикум для студ.техн.и экон.спец.очного обучения;Мордвинкина, И.А.Шестерикова, Н.В.-Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2018	ЭР	0
77	Белых, В.Н.;Примерный курс лекций по математике;для студ.очн.обучения;Белых, В.Н.Сенниковский, Я.Н.-Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2014	ЭР	0
78	Ледовская, Е.В.;Линейная алгебра и аналитическая геометрия;сб.задач:практикум;Ледовская, Е.В.-М.,МГАВТ; URL: http://www.iprbookshop.ru/76710.html (дата обращения: 20.05.2019) ;	2017	ЭР	0
79	Махова, Н.Б.;Неопределенные и определенные интегралы;курс лекций;Махова, Н.Б.Мацур, Ф.К.-М.,МГАВТ; URL: http://www.iprbookshop.ru/46485.html (дата обращения: 17.05.2019) ;	2015	ЭР	0
80	Логинов, В.А.;Теория вероятностей и математическая статистика;сб.задач;Логинов, В.А.-М.,МГАВТ; URL: http://www.iprbookshop.ru/76719.html (дата обращения: 20.05.2019) ;	2017	ЭР	0
81	Логинов, В.А.;Теория вероятностей и математическая статистика;сб.задач;Логинов, В.А.-М.,МГАВТ; URL: http://www.iprbookshop.ru/65684.html (дата обращения: 20.05.2019) ;	2016	ЭР	0
82	Белых, В.Н.;Задачник по теории вероятностей;практикум для студ.2-го курса подготовки 26.05.06;Белых, В.Н.Евтушенко, А.А.Киняпина, М.С.-Н.Новгород,ВГУВТ; ;	2019	ПР	50
83	Мордвинкина, И.А.;Сборник индивидуальных заданий по высшей математике;практикум для студ.техн.и экон.спец.очного обучения;Мордвинкина, И.А.Шестерикова, Н.В.-Н.Новгород,ВГУВТ; ;	2019	ПР	50
84	Белых, В.Н.;Примерный курс лекций по математике;конспект лекций для студентов технических специальностей очного и заочного обучения;Белых, В.Н.Сенниковский, Я.Н.-Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2019	ЭР	0
85	Мордвинкина, И.А.;Сборник индивидуальных заданий по высшей математике;практикум для студентов технических и экономических специальностей очного обучения;Мордвинкина, И.А.Шестерикова, Н.В.-Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2019	ЭР	0
86	Мордвинкина, И.А.;Сборник индивидуальных заданий по высшей математике;практикум для студентов технических и экономических специальностей;Мордвинкина, И.А.Шестерикова, Н.В.-Н.Новгород,ВГУВТ; ;	2020	ПР	50
87	Мордвинкина, И.А.;Сборник индивидуальных заданий по высшей математике;практикум для студентов технических и экономических специальностей;Мордвинкина, И.А.Шестерикова, Н.В.-Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2020	ЭР	0

88	Марон, И.А.;Дифференциальное и интегральное исчисление в примерах и задачах. Функции одной переменной;учебное пособие;Марон, И.А.-СПб.,Лань; URL: https://e.lanbook.com/reader/book/167692/#2 (дата обращения: 23.09.2021) ;	2021	ЭР	0
89	Гмурман, В.Е.;Теория вероятностей и математическая статистика;учебник;Гмурман, В.Е.-Москва,Юрайт; ;	2021	ЭР	0
90	Кремер, Н.Ш.;Теория вероятностей и математическая статистика;учебник и практикум для вузов;Кремер, Н.Ш.-Москва,Юрайт; URL: https://urait.ru/viewer/teoriya-veroyatnostey-i-matematicheskaya-statistika-475438#page/2 (дата обращения: 25.11.2021) ;	2021	ЭР	0
91	Мордвинкина, И.А.;Рекомендации к индивидуальным заданиям по математике;учебно-методическое пособие для студентов 2 семестра инженерных и экономических направлений подготовки;Мордвинкина, И.А.Шестерикова, Н.В.-Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2022	ЭР	0

Программа предусматривает возможность применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Электронная информационно-образовательная среда университета с возможностью доступа к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" - Режим доступа: http://www.eios.vsuwt.ru/.

4.4. Современные профессиональные базы данных

№ п/п	Наименование
1	Статистический сборник: Транспорт в России- Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1136983505312
2	Центральная база статистических данных - Режим доступа: http://cbsd.gks.ru/

4.5. Информационные справочные системы

№ п/п	Наименование
1	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru (договор от 02.02.2015 г.)
2	Справочная правовая система «Гарант» - Режим доступа: http://www.garant.ru (договор 62/16 от 01.09.2016 г. - бессрочный)

Изменения и дополнения на 2022-2023 учебный год

Заведующий кафедрой _____ / Белых В. Н. /

подпись *(Ф.И.О.)*