Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Волжский государственный университет водного транспорта"

УТВЕРЖДАЮ

/ Нюркина Э. Е.

подпись (Ф.И.О.)

26 июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование основной образовательной программы: Технология и организация транспортных и транспортно-логистических процессов и систем

Наименование дисциплины: **Б.1.Б.13 Математика**

Факультет: Институт экономики, управления и права

Кафедра: Кафедра математики

Направление подготовки/ специальность: 23.03.01 Технология транспортных процессов

Профиль/специализация: Технология и организация транспортных и транспортно-логистических процессов и систем

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Вид занятий	**Очная форма обучения, часы***												**Заочная форма обучения*, часы****							**Общая трудоемкость, з.е.**
	№ семестра												№ курса							
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**Σ**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**Σ**	
лекции	34	38										**72**	13						**13**	
практические занятия	34	38										**72**	13						**13**	
лабораторные работы																				
контактная самостоятельная работа																				
экзамен	36	36										**72**	9						**9**	
самостоятельная работа	40	32										**72**	253						**253**	
Всего	144	144										**288**	288						**288**	**8**

* - здесь и далее указываются академические часы

** - для поступивших до 2017 года, здесь и далее указываются часы по заочной форме обучения

Распределение форм контроля по семестрам (курсам)

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

г. Нижний Новгород

2020

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

ФГОС 23.03.01 Технология транспортных процессов от 06.03.2015 № 165

Автор(ы) программы О.Н. Кащеева

(Ф.И.О.)

Программа одобрена на заседании кафедры

протокол № 8 от 23 июня 2020 г.

Заведующий кафедрой / Белых В. Н. /

подпись *(Ф.И.О.)*

23 июня 2020 г.

1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины, з.е.
Б.1.Б.13	Блок 1 Дисциплины (модули) (Базовая часть)	8

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

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

№	Компетенция	Планируемые результаты освоения дисциплины		
		Знать	Уметь	Владеть
1	способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-3)	основные понятия и методы линейной алгебры, векторной алгебры, аналитической геометрии; основные понятия и методы математического анализа и теории дифференциальных уравнений.	применять математические методы и модели для решения технических и технологических задач.	методами решения типовых задач линейной и векторной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа и теории дифференциальных уравнений.

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

№ п/п	Содержание. Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Очная форма обучения										Общее кол-во часов (очн)	Заочная форма обучения										Общее кол-во часов (заочн)
		Лекции		Пр. зан.		Лаб. зан.		Контакт. сам. раб.		Сам. раб.			Лекции		Пр. зан.		Лаб. зан.		Контакт. сам. раб.		Сам. раб.		
		№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	
		с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч		к	ч	к	ч	к	ч	к	ч	к	ч	
1	**Основные понятия и методы алгебры.**												1		1						1	75	75
1.1	**Комплексные числа, действия над комплексными числами.**	1	2	1	2					1	2	6										75	75
	Расчетно-графическая работа по теме 1.1 Комплексные числа.	1		1						1	2	2											
1.2	**Матрицы и определители.**	1		1						1	2	2	1	1	1	1					1		2
1.2.1	**Матрицы. Действия с матрицами.**	1	1	1	1					1		2											
1.2.2	**Определители. Свойства определителей.**	1	1	1	1					1		2											
1.2.3	**Обратная матрица.**	1	1	1	1					1		2											
1.2.4	**Ранг матрицы.**	1	1	1	1					1		2											
1.3	**Решение систем линейных уравнений.**	1		1						1	4	4	1	1	1	1					1		2
1.3.1	**Решение невырожденных систем линейных уравнений методом обратной матрицы и методом Крамера.**	1	2	1	2					1		4											
1.3.2	**Решение систем линейных уравнений методом Гаусса. Теорема Кронекера-Капелли.**	1	2	1	2					1		4											
	Контрольная работа по темам: 1.2 Матрицы и определители, 1.3 Решение систем линейных уравнений.	1		1	2					1		2											
1.4	**Векторная алгебра.**	1		1						1	8	8	1	2	1	2					1		4
1.4.1	**Вектор. Линейные действия с векторами. Линейная зависимость и независимость векторов. Базис и размерность векторного пространства. Координаты вектора.**	1	2	1	1					1		3											

1.4.2	**Декартов прямоугольный базис. Действия с векторами в координатах. Декартова система координат на плоскости и в пространстве. Координаты точки. Задача о делении отрезка в данном отношении.**	1	1	1	1					1		2											
1.4.3	**Скалярное произведение векторов (определение, свойства, правило вычисления в декартовом базисе и основные приложения).**	1	2	1	2					1		4											
1.4.4	**Векторное произведение векторов (определение, свойства, правило вычисления в декартовом базисе и основные приложения).**	1	2	1	2					1		4											
1.4.5	**Смешанное произведение векторов (определение, свойства, правило вычисления в декартовом базисе и основные приложения).**	1	1	1	2					1		3											
2	**Основные понятия и методы аналитической геометрии.**												1		1						1	78	78
2.1	**Аналитическая геометрия на плоскости.**	1		1						1	8	8	1	2	1	2					1		4
2.1.1	**Различные виды уравнений прямой на плоскости.**	1	2	1	2					1		4											
2.1.2	**Взаимное расположение прямых на плоскости (угол между прямыми, условие параллельности и перпендикулярности прямых). Расстояние от точки до прямой на плоскости. Основные задачи.**	1	2	1	2					1		4											
2.1.3	**Кривые второго порядка на плоскости. Типы кривых. Эллипс.**	1	2	1						1		2											
2.1.4	**Гипербола. Парабола.**	1	2	1	1					1		3											
2.1.5	**Приведение общего уравнения кривой второго порядка к каноническому виду.**	1	2	1	2					1		4											
2.2	**Аналитическая геометрия в пространстве.**	1		1						1	8	8	1	2	1	2					1		4
2.2.1	**Различные виды уравнений плоскости.**	1	2	1	3					1		5											

2.2.2	**Взаимное расположение плоскостей (угол между плоскостями, условие параллельности и перпендикулярности плоскостей). Расстояние от точки до плоскости. Основные задачи.**	1	2	1	2					1		4											
2.2.3	**Различные виды уравнений прямой в пространстве. Взаимное расположение прямых.**	1	2	1	2					1		4											
	Расчетно-графическая работа по темам: 1.3 Векторная алгебра, 2 Основные понятия и методы аналитической геометрии.	1		1						1	6	6											
3	**Основные понятия и методы математического анализа.**												1		1						1	100	100
3.1	**Предел и непрерывность функции одной переменной (ф.о.п.).**	2		2						2	6	6	1	1	1	1					1		2
3.1.1	**Понятие предела ф.о.п. Основные теоремы о пределах.**	2	2	2	1					2		3											
3.1.2	**Правила раскрытия некоторых неопределенностей.**	2	2	2	2					2		4											
3.1.3	**Непрерывность ф.о.п. Классификация точек разрыва. Теоремы о непрерывных функциях.**	2	2	2	1					2		3											
	Контрольная работа по теме 3.1 Предел и непрерывность функции одной переменной.	2		2	2					2		2											
3.2	**Дифференциальное исчисление ф.о.п.**	2		2						2	4	4	1	2	1	2					1		4
3.2.1	**Производная ф.о.п. (определение, физический и геометрический смысл).**	2	2	2	1					2		3											
3.2.2	**Правила дифференцирования ф.о.п. Вывод производных основных элементарных функций.**	2	2	2	2					2		4											
3.2.3	**Применение производных при вычислении пределов. Правило Лопиталя.**	2	1	2	1					2		2											
3.2.4	**Диференциал (определение и геометрический смысл). Основные теоремы о дифференциалах.**	2	1	2	1					2		2											
3.2.5	**Теоремы о дифференцируемых функциях.**	2	1	2	1					2		2											

3.2.6	**Производные и дифференциалы высших порядков.**	2	1	2	2					2		3											
3.2.7	**Интервалы монотонности, признак монотонности, достаточные условия строгой монотонности. Экстремум функции. Необходимые условия экстремума. Достаточные условия экстремума.**	2	2	2	2					2		4											
3.2.8	**Исследование функций средствами дифференциального исчисления (нахождение асимптот, интервалов выпуклости/вогнутости и точек перегиба графиков функций).**	2	2	2	2					2		4											
	Расчетно-графическая работа по теме 3.2 Дифференциальное исчисление ф.о.п.	2		2						2	6	6											
3.3	**Интегральное исчисление ф.о.п.**	2		2						2	4	4	1	2	1	2					1		4
3.3.1	**Понятие первообразной. Неопределенный интеграл (определение и свойства). Таблица основных неопределенных интегралов.**	2	2	2	2					2		4											
3.3.2	**Некоторые методы интегрирования. (Непосредственное интегрирование. Инвариантность формулы интегрирования и метод интегрирования подстановкой.)**	2	2	2	2					2		4											
3.3.3	**Метод интегрирования по частям.**	2	2	2	2					2		4											
3.3.4	**Определенный интеграл (определение и геометрический смысл). Свойства определенного интеграла.**	2	2	2	2					2		4											
3.3.5	**Вычисление определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница. Замена переменной в определенном интеграле. Метод интегрирования по частям для определенного интеграла.**	2	2	2	2					2		4											

3.3.6	**Применение определенного интеграла для вычисления площади плоской фигуры.**	2	2	2	2					2		4											
	Расчетно-графическая работа по теме 3.3 Интегральное исчисление ф.о.п.	2		2						2	6	6											
3.4	**Дифференциальные уравнения.**	2		2						2	6	6											
3.4.1	**Обыкновенные дифференциальные уравнения первого порядка. Основные определения. Уравнения с разделенными переменными.**	2	2	2						2		2											
3.4.2	**Уравнения с разделяющимися переменными. Линейные уравнения первого порядка.**	2	2	2	4					2		6											
3.4.3	**Обыкновенные дифференциальные уравнения второго порядка. Основные определения. Линейные однородные дифференциальные уравнения. Свойства решений ЛОДУ.**	2	2	2	2					2		4											
3.4.4	**Линейные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами и правой частью специального вида.**	2	2	2	2					2		4											

4. Карта обеспеченности дисциплины литературой (печатные и(или) электронные образовательные ресурсы)

№	Наименование источника	Год издания	Количество экземпляров
1	Стеклов, В.А.;Основы теории интегрирования обыкновенных дифференциальных уравнений;учеб.пособие для вузов;Стеклов, В.А.-М.,Юрайт;https://biblio-online.ru/viewer/D65185CF-627F-4958-82C9-7B0D8FC866D7#page/1	2017	0
2	Привалов, И.И.;Аналитическая геометрия;учебник для вузов;Привалов, И.И.-М.,Юрайт;https://biblio-online.ru/viewer/10F7DA5C-D6D9-4E7D-9650-5527BE0D2D9F#page/2	2017	0
3	Привалов, И.И.;Аналитическая геометрия;учебник для вузов;Привалов, И.И.-М.,Юрайт;https://biblio-online.ru/viewer/AFFDF2AC-C3CC-406E-9746-06032A07BD94#page/2	2017	0
4	Привалов, И.И.;Введение в теорию функций комплексного переменного;учебник для вузов;Привалов, И.И.-М.,Юрайт;https://biblio-online.ru/viewer/BD124E80-E07F-4A32-A790-6A689990382F#page/1	2017	0
5	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,Изд-во ВГУВТ;	2017	50
6	Попов, А.М.;Информатика и математика;учебник и практикум для СПО;Нагаева, Е.И.Попов, А.М.Сотников, В.Н.-М.,Юрайт;Режим доступа: https://biblio-online.ru/book/139F19B6-4569-4E9E-A7B0-5AD7DDD78577	2017	0
7	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	0
8	Хрипунова, М.Б.;Высшая математика;учебник и практикум для СПО;Александрова, И.А.Денежкина, И.Е.Никифорова, С.В.Степанов, С.Е.Хрипунова, М.Б.Цыганок, И.И.-М.,Юрайт;Режим доступа: https://biblio-online.ru/book/79006A6A-C94E-438B-AADE-B32FC5E081D5	2017	0
9	Богомолов, Н. В.;Алгебра и начала анализа;учебное пособие для СПО;Богомолов, Н. В.-М.,Юрайт;Режим доступа: https://biblio-online.ru/book/FAB02AF4-B498-40AB-9FC5-000A50E493B8	2017	0
10	Кремер, Н.Ш.;Высшая математика для экономического бакалавриата;учебник и практикум;Кремер, Н.Ш.-М.,Юрайт;Режим доступа: https://biblio-online.ru/book/EDF405ED-E895-42DE-9744-ED48C83187DC	2014	0
11	Кундышева, Е.С.;Математика;учебник для экономистов;Кундышева, Е.С.-М.,Дашков и К;Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/72390	2015	0
12	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,Изд-во ВГАВТ;	2011	385
13	Кремер, Н.Ш.;Высшая математика для экономистов;учебник;Кремер, Н.Ш.Путко, Б.А.Тришин, И.М.Фридман, М.Н.-М.,Юнити;	2010	99
14	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	50
15	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,Изд-во ВГАВТ;	2010	466
16	Письменный, Д.Т.;Конспект лекций по высшей математике;;Письменный, Д.Т.-М.,Айрис-Пресс;	2009	198
17	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	50

18	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	50
19	Мышкис, А.Д.;Лекции по высшей математике;;Мышкис, А.Д.-СПб.,Лань;Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/281	2009	0
20	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,Изд-во ВГАВТ;	2009	589
21	Марон, И.А.;Дифференциальное и интегральное исчисление в примерах и задачах. Функции одной переменной;учеб.пособие;Марон, И.А.-СПб.,Лань;	2008	50
22	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,Изд-во ВГУВТ;	2015	50
23	Белых, В.Н.;Примерный курс лекций по математике;для студ.техн.спец.очн.обучения;Белых, В.Н.Сенниковский, Я.Н.-Н.Новгород,Изд-во ВГУВТ;	2015	49
24	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	0
25	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	0
26	Дунцева, Е.А.;Практикум по аналитической геометрии;метод.пособие для студ.1-го курса очн.обучения;Дунцева, Е.А.Шарыгина, Н.К.-Н.Новгород,Изд-во ВГАВТ;	2012	393
27	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,Изд-во ВГАВТ;	2012	580
28	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	0
29	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	0
30	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	0
31	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	0
32	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	0
33	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	0
34	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	0
35	Самарин, Ю.П.;Высшая математика;учеб.пособие;Самарин, Ю.П.Сахабиев, В.А.Сахабиева, Г.А.-М.,Машиностроение;Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/754	2006	0
36	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,Изд-во ВГАВТ;	2006	431
37	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,Изд-во ВГАВТ;	2006	482
38	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,Изд-во ВГАВТ;	2006	486

39	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	0
40	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,Изд-во ВГАВТ;	2005	434
41	Письменный, Д.Т.;Конспект лекций по высшей математике;тридцать шесть лекций;Письменный, Д.Т.-М.,Айрис-Пресс;	2003	84
42	Кремер, Н.Ш.;Высшая математика для экономистов;учебник;Кремер, Н.Ш.Путко, Б.А.Тришин, И.М.Фридман, М.Н.-М.,Юнити;	2003	201
43	Крайнова, В.В.;Методические указания по организации и выполнению самостоятельной работы;для преподавателей и обучающихся по направл.подготовки:23.03.01 Технология транспортных процессов, профиль подготовки:Технология и организация транспортных и транспортно-логистических процессов и систем;Крайнова, В.В.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2018	0

5. Лицензионное и свободно-распространяемое программное обеспечение

1	ОС Windows Professional 10 (Гос. контракт №44/91-15 от 18.12.2015)
2	Microsoft Office Professional Plus 2016 (Договор №44/109-15 от 28.12.2015 (бессрочно))

6. Фонд оценочных средств для проведения аттестации

ФОС (оценочные и методические материалы) оформлен отдельным документом и является неотъемлемой частью рабочей программы.

7. Помещения для проведения отдельных видов занятий

Помещение	Лабораторное оборудование, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия	№ помещения
Для проведения занятий лекционного типа	специализированная мебель и технические средства обучения с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (экран,проектор, ноутбук)	562
Для проведения занятий семинарского типа	специализированная мебель и технические средства обучения с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (экран,проектор, ноутбук)	562
Для проведения групповых и индивидуальных консультаций	специализированная мебель и технические средства обучения	562
Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	специализированная мебель и технические средства обучения	562
Для самостоятельной работы	специализированная мебель и технические средства обучения (компьютерная техника с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета)	244
Для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	ноутбук	464

8. Современные профессиональные базы данных

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/

9. Информационные справочные системы

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)

10. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) с возможностью доступа к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1	Национальная электронная библиотека: http://нэб.рф
2	Электронная библиотека Издательства «Моркнига» https://www.morkniga.ru/library/
3	Электронно-библиотечная система «Лань»: http://e.lanbook.com
4	Электронно-библиотечная система «Юрайт»: https://biblio-online.ru/
5	Электронный каталог ВГУВТ - Режим доступа: http://94.100.87.24:8080/marcweb/

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

Изменения и дополнения на 2020-2021 учебный год

Заведующий кафедрой _____ / Белых В. Н. /

подпись *(Ф.И.О.)*