

УТВЕРЖДАЮ

\_\_\_\_\_  
 подпись / Нюркина Э. Е.  
 (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



### 1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины, з.е.
<b>Б.1.Б.13</b>	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.













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; <a href="https://biblio-online.ru/viewer/D65185CF-627F-4958-82C9-7B0D8FC866D7#page/1">https://biblio-online.ru/viewer/D65185CF-627F-4958-82C9-7B0D8FC866D7#page/1</a>	2017	0
2	Привалов, И.И.;Аналитическая геометрия;учебник для вузов;Привалов, И.И.-М.,Юрайт; <a href="https://biblio-online.ru/viewer/10F7DA5C-D6D9-4E7D-9650-5527BE0D2D9F#page/2">https://biblio-online.ru/viewer/10F7DA5C-D6D9-4E7D-9650-5527BE0D2D9F#page/2</a>	2017	0
3	Привалов, И.И.;Аналитическая геометрия;учебник для вузов;Привалов, И.И.-М.,Юрайт; <a href="https://biblio-online.ru/viewer/AFFDF2AC-C3CC-406E-9746-06032A07BD94#page/2">https://biblio-online.ru/viewer/AFFDF2AC-C3CC-406E-9746-06032A07BD94#page/2</a>	2017	0
4	Привалов, И.И.;Введение в теорию функций комплексного переменного;учебник для вузов;Привалов, И.И.-М.,Юрайт; <a href="https://biblio-online.ru/viewer/BD124E80-E07F-4A32-A790-6A689990382F#page/1">https://biblio-online.ru/viewer/BD124E80-E07F-4A32-A790-6A689990382F#page/1</a>	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: <a href="https://biblio-online.ru/book/139F19B6-4569-4E9E-A7B0-5AD7DDD78577">https://biblio-online.ru/book/139F19B6-4569-4E9E-A7B0-5AD7DDD78577</a>	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,; <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>	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: <a href="https://biblio-online.ru/book/79006A6A-C94E-438B-AADE-B32FC5E081D5">https://biblio-online.ru/book/79006A6A-C94E-438B-AADE-B32FC5E081D5</a>	2017	0
9	Богомолов, Н. В.;Алгебра и начала анализа;учебное пособие для СПО;Богомолов, Н. В.-М.,Юрайт;Режим доступа: <a href="https://biblio-online.ru/book/FAB02AF4-B498-40AB-9FC5-000A50E493B8">https://biblio-online.ru/book/FAB02AF4-B498-40AB-9FC5-000A50E493B8</a>	2017	0
10	Кремер, Н.Ш.;Высшая математика для экономического бакалавриата;учебник и практикум;Кремер, Н.Ш.-М.,Юрайт;Режим доступа: <a href="https://biblio-online.ru/book/EDF405ED-E895-42DE-9744-ED48C83187DC">https://biblio-online.ru/book/EDF405ED-E895-42DE-9744-ED48C83187DC</a>	2014	0
11	Кундышева, Е.С.;Математика;учебник для экономистов;Кундышева, Е.С.-М.,Дашков и К;Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/72390">https://e.lanbook.com/book/72390</a>	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: <a href="https://e.lanbook.com/book/281">https://e.lanbook.com/book/281</a>	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; <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>	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; <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>	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	Андропова, Е.А.; Сборник задач по высшей математике; учебно-метод. пособие для студ. 1-го курса инженер. и экон. спец.; Андропова, 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; <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>	2012	0
29	Андропова, Е.А.; Сборник задач по высшей математике; учебно-метод. пособие для студ. 1-го курса инженер. и экон. спец.; Андропова, Е.А. Белых, В.Н. Дунцева, Е.А. Киняпина, М.С. Кутузов, А.М. Скочилова, С.А.-Н.Новгород; <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>	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; <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>	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; <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>	2010	0
32	Шарыгина, Н.К.; Математика; метод. пособие для студ. техн. спец.: 2-го курса заочн. обучения; Шарыгина, Н.К.-Н.Новгород; <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>	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; <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>	2009	0
34	Андропова, 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.; Андропова, Е.А. Губина, Е.В.-Н.Новгород; <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>	2006	0
35	Самарин, Ю.П.; Высшая математика; учеб. пособие; Самарин, Ю.П. Сахабиев, В.А. Сахабиева, Г.А.-М., Машиностроение; Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/754">https://e.lanbook.com/book/754</a>	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	Андропова, 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.; Андропова, 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,; <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>	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,; <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>	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: <a href="http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1136983505312">http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1136983505312</a>
---	--

2	Центральная база статистических данных - Режим доступа: <a href="http://cbsd.gks.ru/">http://cbsd.gks.ru/</a>
---	---

### 9. Информационные справочные системы

1	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> (договор от 02.02.2015 г.)
2	Справочная правовая система «Гарант» - Режим доступа: <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a> (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: <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>
2	Электронная библиотека Издательства «Моркнига» <a href="https://www.morkniga.ru/library/">https://www.morkniga.ru/library/</a>
3	Электронно-библиотечная система «Лань»: <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
4	Электронно-библиотечная система «Юрайт»: <a href="https://biblio-online.ru/">https://biblio-online.ru/</a>
5	Электронный каталог ВГУВТ - Режим доступа: <a href="http://94.100.87.24:8080/marcweb/">http://94.100.87.24:8080/marcweb/</a>

### 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.)*