

**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет
народного хозяйства»**

*Утверждена решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол № 13
от 06 июля 2020 г.*

Кафедра математики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«МАТЕМАТИКА»

**Направление подготовки –38.03.02 Менеджмент,
профиль подготовки «Менеджмент организации»**

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

Махачкала - 2020

УДК 51
ББК 22.1

Составитель – Испагиева Асият Далгатовна, старший преподаватель кафедры математики Дагестанского государственного университета народного хозяйства.

Внутренний рецензент – Гереева Тату Рашидовна, кандидат экономических наук, доцент кафедры прикладной математики и информационных технологий Дагестанского государственного университета народного хозяйства.

Внешний рецензент – Рамазанов Абдул - Рашид Кехриманович, доктор физико – математических наук, профессор кафедры математического анализа Дагестанского государственного университета.

Представитель работодателя: Папалашов Абдулвагаб Яхьяевич, генеральный директор ОАО «Завод им. Гаджиева».

Рабочая программа дисциплины «Математика» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 38.03.02 Менеджмент, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 января 2016г., № 7, в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017г., № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Рабочая программа дисциплины «Математика» размещена на официальном сайте www.dgunh.ru.

Испагиева А. Д. Рабочая программа по дисциплине «Математика» для направления подготовки 38.03.02 Менеджмент, профиль «Менеджмент организации» – Махачкала: ДГУНХ, 2020., 16 с.

Рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 3 июля 2020 г.

Рекомендована к утверждению руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, профиль «Менеджмент организации», к.э.н., Минатуллаевым А.А.

Одобрена на заседании кафедры математики 30 июня 2020г., протокол № 10.

Содержание

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине.....	4
Раздел 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
Раздел 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), на самостоятельную работу обучающихся и формы промежуточной аттестации.....	5
Раздел 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	7
Раздел 5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	11
Раздел 6. Перечень ресурсов информационно – телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	12
Раздел 7. Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных.....	12
Раздел 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	13
Раздел 9. Образовательные технологии.....	14
Лист актуализации рабочей программы дисциплины.....	15

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине.

Цели дисциплины:

– развивать у студентов владение навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления и способность к самоорганизации и самообразованию

1.1 Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины «Математика» как часть планируемых результатов освоения образовательной программы

код компетенции	формулировка компетенции
ПК	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
ПК-10	владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине

код и формулировка компетенции	компонентный состав компетенции		
	уметь:	знать:	владеть:
ПК-10 : владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным за-	У1 -решать типовые математические задачи, используемые при принятии управленческих решений; У2 - пользоваться расчётными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач.	З1 - основные понятия математики; З2 –основные понятия и инструменты алгебры, математического анализа основные математические модели принятия решений	В1 - навыками работы с соответствующими формулами; В2 - математическими, статистическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач.

дачам управле- ния			
-----------------------	--	--	--

1.3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

код компетенции	Этапы формирования компетенций					
	Тема 1. Введение в анализ	Тема 2. Дифференциальное исчисление функций одной переменной	Тема 3. Функции нескольких переменных	Тема 4. Неопределенный интеграл	Тема 5. Определенный интеграл	Тема 6. Матрицы и определители
ПК-10	+	+	+	+	+	+

код компетенции	Этапы формирования компетенций				
	Тема 7. Системы линейных уравнений	Тема 8. Линейные пространства	Тема 9. Многочлены и комплексные числа	Тема 10. Элементы аналитической геометрии	Тема 11. Линейные отображения и квадратичные формы
ПК-10	+	+	+	+	+

Раздел 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.Б.6 «Математика» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки Менеджмент, профиля «Менеджмент организации»

Обучающийся должен обладать знаниями школьного курса математики.

Раздел 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), на самостоятельную работу обучающихся и формы промежуточной аттестации

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет	12 зачетных единиц
Очная форма обучения	
Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с педагогическим работником (по видам учебных занятий), составляет	208 часов,
в том числе: на занятия лекционного типа –	104 ч.

на занятия семинарского типа –	104 ч.
Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся	116 ч.
Формы промежуточной аттестации:	
1 семестр – экзамен	36 ч.
2 семестр – экзамен	36 ч.
3 семестр – экзамен	36 ч.
Заочная форма обучения	
Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с педагогическим работником (по видам учебных занятий), составляет	42 часа,
в том числе: на занятия лекционного типа –	16 ч.
на занятия семинарского типа –	26 ч.
Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся	382 ч.
Формы промежуточной аттестации:	
2 семестр – экзамен	4 ч.
3 семестр – экзамен	4 ч.

Раздел 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Для очной формы обучения

№	Тема дисциплины	Всего академических часов	В т. ч. занятия лекционного типа	В том числе занятия семинарского типа					Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости
				Семинары	Практические занятия	Лабораторные занятия (лабораторные работы, лабораторный практикум)	Коллоквиумы	Иные аналогичные занятия		
1	Введение в анализ	38	10		8				20	Контрольная работа
2	Дифференциальное исчисление функций одной переменной	44	16		16				12	
3	Функции нескольких переменных	26	10		12				4	
	Итого за I семестр	108	36		36				36	
	Экзамен (групповая консультация перед промежуточной аттестацией, экзамен)					36				Контроль

4	Неопределенный интеграл	72	16		16				40	Контрольная работа
5	Определенный интеграл	72	16		16				40	
	Итого за II семестр	144	32		32				80	
	Экзамен (групповая консультация перед промежуточной аттестацией, экзамен)	36								Контроль
6	Матрицы и определители	14	6		8					контрольная работа
7	Системы линейных уравнений	14	6		8					
8	Линейные пространства	9	5		4					
9	Многочлены и комплексные числа	10	6		4					контрольная работа
10	Элементы аналитической геометрии	16	8		8					
11	Линейные отображения и квадратичные формы	9	5		4					
	Итого за III семестр:	72	36		36					
	Экзамен (групповая консультация перед промежуточной аттестацией, экзамен)	36								Контроль
ВСЕГО:		432								

4.2. Для заочной формы обучения

№	Тема дисциплины	Всего академических часов	В т. ч. занятия лекционного типа	В том числе занятия семинарского типа					Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости
				Семинары	Практические занятия	Лабораторные занятия (лабораторные работы, лабораторный практикум)	Коллоквиумы	Иные аналогичные занятия		
1	Введение в анализ	39	1		2				36	Контрольная работа
2	Дифференциальное исчисление функций одной переменной	72	3		5				64	
3	Функции нескольких переменных	70	2		4				64	
4	Неопределенный интеграл	70	2		4				64	Контрольная работа
5	Определенный интеграл	69	2		3				64	

	Итого за 1 курс	320	10		18				292	
	Экзамен (групповая консультация перед промежуточной аттестацией, экзамен)	4								Контроль
6	Матрицы и определители	14	2		3				9	контрольная
7	Системы линейных уравнений	14	2		3				9	
8	Линейные пространства	14							14	
9	Многочлены и комплексные числа	16	1		1				14	Контрольная работа
10	Элементы аналитической геометрии	24	1		1				22	контрольная
11	Линейные отображения и квадратичные формы	22							22	Контрольная работа
	Итого за 2 курс	104	6		8				90	Экзамен в устной форме по билетам
	Экзамен (групповая консультация перед промежуточной аттестацией, экзамен)	4								Контроль
Всего		432								

Раздел 5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ п/п	Автор	Название основной учебной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Выходные данные	Количество экземпляров в библиотеке ДГУНХ/адрес доступа
І. Основная учебная литература				
1	Красс М.С.	Математика в экономике. Учебник для бакалавров.	М.:Издательство Юрайт, 2019.- 470с.	https://urait.ru/bcode/426158
2	Шипачев В.С.	Высшая математика. Учебное пособие для вузов.	М.:Издательство Юрайт, 2019.- 447с.	https://urait.ru/bcode/447322
3	Кремер Н.Ш., Путко Б.А., Тришин И.М.	Высшая математика для экономистов. Часть.2. Учебник и практикум.	М.:Издательство Юрайт, 2019.- 241с.	https://urait.ru/bcode/442439
4	Кремер Н.Ш., Путко Б.А., Тришин И.М.	Высшая математика для экономистов. Часть.3. Учебник и практикум.	М.:Издательство Юрайт, 2019.- 417с.	https://urait.ru/bcode/442440
ІІ. Дополнительная литература				
А. Дополнительная учебная литература				
1	Веселова Л. В., Тихонов О. Е.	Алгебра и теория чисел: учебное пособие	Издательство КНИТУ 2014 , 107 с	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=428287
2	Никонова Н.В., Газизова Н.Н., Никонова Г.А.	Краткий курс алгебры и геометрии: примеры, задачи, тесты: учебное по-	Издательство КНИТУ 2014 , 100 с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=428767

		собие		
<i>Б. Справочно-библиографическая литература</i>				
1	Каазик Ю.А.	Математический словарь	Москва, Физматлит, 2007 ,336 с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=68438

Раздел 6. Перечень ресурсов информационно – телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета (<http://e-dgunh.ru>). Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне ее.

1. <http://www.math.ru/lib/> -Электронная библиотека
2. <http://dvoika.net> - Высшая математика, физика, теоретические основы электротехники, информатика - лекции, курсовые, примеры решения задач, интегралы и производные, ТФКП
3. <http://www.fxyz.ru/> - Интерактивный справочник формул и сведения по алгебре, тригонометрии, геометрии, физике.
4. <http://ilib.mcsme.ru/plm/> Лекции по математике.

Раздел 7. Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных.

7.1. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

1. Windows 10
2. Microsoft Office Professional
3. Adobe Acrobat Reader DC
4. 7-Zip
5. VLC Media Player

7.2. Перечень информационных справочных систем:

1. «**Университетская библиотека онлайн**». <http://biblioclub.ru>. Обеспечивает доступ к наиболее востребованным материалам учебной и научной литературы по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств.
2. **Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ»**. Urait.ru. Обеспечивает доступ к наиболее востребованным материалам учебной и научной литературы по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств.
3. Справочно - правовая система «Консультант - плюс». www.consultant.ru
4. **Информационно – правовой портал «Гарант»**. www.garant.ru
5. <http://window.edu.ru/> – федеральный портал российского образования;
6. www.mathnet.ru – общероссийский математический портал

7.3. Перечень профессиональных баз данных.

<https://elibrary.ru/> - научная электронная библиотека

<https://www.mccme.ru/free-books/> Московский центр непрерывного математического образования.

Раздел 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 1.13 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус № 2 литер «В»)

Перечень основного оборудования:

Комплект учебной мебели.

Доска меловая.

Набор демонстрационного оборудования: проектор, персональный компьютер с доступом к сети Интернет и корпоративной сети университета, ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» (www.biblioclub.ru), ЭБС «ЭБС Юрайт»

(www.ura.ru).

Перечень учебно-наглядных пособий:

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов (презентации, видеоролики).

Помещение для самостоятельной работы № 4.5 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус № 2 литер «В»)

Перечень основного оборудования:

Персональные компьютеры с доступом к сети «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду – 19 ед.

Помещение для самостоятельной работы № 1.1 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус № 1 литер «В»)

Перечень основного оборудования:

Персональные компьютеры с доступом к сети «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду – 60 ед.

Раздел 9. Образовательные технологии

При реализации программы дисциплины «Математика» используются различные методы изложения лекционного материала в зависимости от конкретной темы – вводная, установочная, подготовительная лекции, лекции с применением техники обратной связи, лекция-беседа. С целью проверки усвоения обучающимися необходимого теоретического минимума, проводятся устные опросы по лекционному материалу.

Практические занятия предназначены для освоения и закрепления теоретического материала, изложенного на лекциях. Практические занятия направлены на приобретение навыка решения конкретных задач, расчетов на основе имеющихся теоретических и фактических знаний.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на закрепление полученных навыков и на приобретение новых теоретических и фактических знаний, выполняется в читальном зале библиотеки и в домашних условиях, подкрепляется учебно-методическим и информационным обеспечением (учебники, учебно-методические пособия, конспекты лекций). Обучающиеся готовятся к участию в ежегодной студенческой олимпиаде по математике.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины
«Математика»**

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от « 15 » мая 2021 № 9

Зав.кафедрой Сергей Назаров А.В.

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от « » _____ 20 №

Зав.кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от « » _____ 20 №

Зав.кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от « » _____ 20 №

Зав.кафедрой _____