

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

Сибирский институт управления – филиал РАНХиГС
Кафедра информатики и математики

ПРОГРАММА СПЕЦИАЛИТЕТА

**«ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В
ТАМОЖЕННОМ ДЕЛЕ»**

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА
Б1.О.12

краткое наименование дисциплины – не устанавливается

по специальности:
38.05.02 Таможенное дело

форма обучения: очная, заочная

Год набора - 2024

Новосибирск, 2023

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

Дисциплина Б1.О.12 «Высшая математика» обеспечивает овладение следующими компетенцией:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ОПК ОС - 3	Способность осуществлять сбор, обработку, анализ данных для решения профессиональных задач в области таможенного дела	ОПК ОС – 3.1	Способен демонстрировать знания признаков формирования и систематизации баз данных
		ОПК ОС– 3.2	Способен определять, формировать и систематизировать базы данных, необходимые для решения профессиональных задач в области таможенного дела.

2. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 а.ч. (6 з.е.).

Количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем 98, их них 48 лекционного типа, 50 практического (семинарского) типа, 91 на самостоятельную работу обучающихся для очной ф/о.

Количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем 22, их них 10 лекционного типа, 12 практического (семинарского) типа, 181 на самостоятельную работу обучающихся для заочной ф/о.

3. Структура дисциплины

Очная форма обучения

№п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.					СРО	Форма текущего контроля Успеваемости*, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по вида учебным занятиям					
			Л/ДОТ	ЛР/ДОТ	ПЗ/ДОТ	КСР		
Раздел 1. Линейная алгебра с элементами аналитической геометрии(1семестр)								
Тема1	Матрицы и определители	20	4		4		12	О, РЗ
Тема2	Системы линейных уравнений	22	6		4		12	О, РЗ
Тема3	Комплексные числа	22	6		4		12	О, РЗ
Раздел 2. Математический анализ(1семестр)								
Тема4	Функции одной переменной	22	4		6		12	О, РЗ
Тема5	Дифференциальное	22	4		6		12	О, РЗ

	исчисление							
Промежуточная аттестация								Зачет
Итого 1 семестр		108	24		24		60	ак.ч.
Раздел 2. Математический анализ (2 семестр)								
Тема 6	Интегральное исчисление	10	4		2		4	О, РЗ
Тема 7	Функции нескольких переменных	10	4		2		4	О, РЗ
Тема 8	Дифференциальные уравнения.	12	4		4		4	О, РЗ
Раздел 3. Теория вероятностей и математическая статистика (2 семестр)								
Тема 9	Случайные события	12	4		4		4	О, РЗ
Тема 10	Случайные величины	12	4		4		4	О, РЗ
Тема 11	Основы математической статистики	12	2		4		6	О, РЗ
Тема 12	Проверка статистических гипотез	13	2		6		5	О, РЗ
Промежуточная аттестация		27					27	Экзамен
Итого 2 семестр		108	24		26	27	31	ак.ч.
Всего:		216	48		50	27	91	ак.ч.

Используемые сокращения:

Л - занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся);

ЛР - лабораторные работы (вид занятий семинарского типа);

ПЗ - практические занятия (виды занятий семинарского типа за исключением лабораторных работ);

КСР - индивидуальная работа обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации);

ДОТ - занятия, проводимые с применением дистанционных образовательных технологий, в том числе с применением виртуальных аналогов профессиональной деятельности;

СРО - самостоятельная работа, осуществляемая без участия педагогических работников организации и (или) лиц, привлекаемых организацией к реализации образовательных программ на иных условиях.

*Формы текущего контроля успеваемости: опрос (О); расчетное задание (РЗ).

Заочная форма обучения

№п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.					СРО	Форма текущего контроля Успеваемости*, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					
			Л/ ДОТ	ЛР/ ДОТ	ПЗ/ ДОТ	КСР		
Раздел 1. Линейная алгебра с элементами аналитической геометрии (1 семестр)								
Тема 1	Матрицы и определители	21	2		1		18	РЗ
Тема 2	Системы линейных уравнений	21	2		1		18	РЗ
Тема 3	Комплексные числа	21	2		1		18	РЗ
Раздел 2. Математический анализ (1 семестр)								

Тема4	Функции одной переменной	21	2		1		18	РЗ
Тема5	Дифференциальное исчисление	20	2		2		16	РЗ
Промежуточная аттестация		4				4		Зачет
Итого 1 семестр		108	10		6	4	88	ак.ч.
Раздел 2. Математический анализ (2 семестр)								
Тема6	Интегральное исчисление	12					12	РЗ
Тема7	Функции нескольких переменных	12					12	РЗ
Тема8	Дифференциальные уравнения.	14			2		12	РЗ
Раздел 3. Теория вероятностей и математическая статистика (2 семестр)								
Тема9	Случайные события	12					12	РЗ
Тема10	Случайные величины	12					12	РЗ
Тема11	Основы математической статистики	14			2		12	РЗ
Тема12	Проверка статистических гипотез	23			2		21	РЗ
Промежуточная аттестация		9				9		Экзамен
Итого 2 семестр		108			6	9	93	ак.ч.
Всего:		216	10		12	13	181	ак.ч.

Используемые сокращения:

Л - занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся);

ЛР - лабораторные работы (вид занятий семинарского типа);

ПЗ - практические занятия (виды занятий семинарского типа за исключением лабораторных работ);

КСР - индивидуальная работа обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации);

ДОТ - занятия, проводимые с применением дистанционных образовательных технологий, в том числе с применением виртуальных аналогов профессиональной деятельности;

СРО - самостоятельная работа, осуществляемая без участия педагогических работников организации и (или) лиц, привлекаемых организацией к реализации образовательных программ на иных условиях.

*Формы текущего контроля успеваемости: расчетное задание (РЗ).

4. Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

5. Основная литература:

1. Кремер, Н.Ш. Высшая математика для экономического бакалавриата: учебник и практикум / Н.Ш. Кремер; под ред. Н.Ш. Кремера. — 5-е изд., перераб. и доп. —

М.: Издательство Юрайт, 2019. — 909 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3738-1. URL: <https://www-biblio-online-ru.ezproxy.ranepa.ru:2443/bcode/379996>.

2. Кремер, Н.Ш. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник и практикум для вузов / Н.Ш. Кремер. — 5-е изд., перераб. и доп. —

Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 538 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10004-4. URL: <https://www-biblio-online-ru.ezproxy.ranepa.ru:2443/bcode/456395>.