

**Сибирский институт управления – филиал РАНХиГС**  
Кафедра информатики и математики

**ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА**

*«Современное государственное и муниципальное управление»*

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

***ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА***  
***Б1.О.12***

краткое наименование дисциплины: нет

по направлению подготовки:  
38.03.04 Государственное и муниципальное управление

формы обучения: очная, очно-заочная

Год набора – 2024

### 1. Планируемые результаты освоения дисциплины

Дисциплина Высшая математика (Б1.О.12) обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ОПК-5	Способен использовать в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии, государственные и муниципальные информационные системы; применять технологии электронного правительства и предоставления государственных (муниципальных) услуг	ОПК-5.2 (очная, очно-заочная)	Способность использовать в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии, государственные и муниципальные информационные системы

### 2. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины	4 з.е./ 144 а.ч. / 108 астр.ч.
количество академических часов <b>очной формы</b> обучения, выделенных	
на занятия лекционного типа	32 а.ч.
на занятия семинарского типа	34 а.ч.
на самостоятельную работу студентов	49 а.ч.
индивидуальная работа обучающихся с педагогическими работниками	2 а.ч.
на промежуточную аттестацию	27 а.ч.
количество академических часов <b>очно-заочной формы</b> обучения, выделенных	
на занятия лекционного типа	16 а.ч.
на занятия семинарского типа	16 а.ч.
на самостоятельную работу студентов	74 а.ч.
индивидуальная работа обучающихся с педагогическими работниками	2 а.ч.
на промежуточную аттестацию	36 а.ч.

### 3. Структура дисциплины

#### Очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины (модуля), час.			Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации**
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий	СРО	

			Л/ДОТ	ЛР/ДОТ	ПЗ/ДОТ	КСР		
Тема 1	Основы математической логики и теории множеств	12	2		4		6	О
Тема 2	Матрицы и определители	14	4		4		6	О, КР, ДЗ
Тема 3	Системы линейных алгебраических уравнений	14	4		4		6	О, КР, ДЗ
Тема 4	Линейные пространства и преобразования	14	4		4		6	О, КР, ДЗ
Тема 5	Функции одной переменной. Числовые последовательности. Пределы последовательностей и функций. Ряды.	18	6		6		6	О, КР, ДЗ
Тема 6	Дифференциальное исчисление	14	4		4		6	О, КР, ДЗ
Тема 7	Неопределенный и определенный интегралы	14	4		4		6	О, КР, ДЗ
Тема 8	Основы теории вероятностей	15	4		4		7	О, КР
Промежуточная аттестация		27				2		Э
Всего:		<b>144</b>	<b>32</b>		<b>34</b>	<b>2</b>	<b>49</b>	Ак.ч
		<b>4</b>						ЗЕ
		<b>108</b>	<b>24</b>		<b>25,5</b>	<b>1,5</b>	<b>36,75</b>	Ас.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.

Примечание:

\* формы заданий текущего контроля успеваемости: опрос (О), контрольная работа (КР), контрольное домашнее задание (ДЗ, письменное контрольное задание (ПКЗ), тестирование (Т), Электронный семинар(ЭС).

\*\* формы промежуточной аттестации: экзамен (Э).

### **Очно-заочная форма обучения**

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины (модуля), час.	Форма текущего контроля
-------	---------------------------------	---------------------------------	-------------------------

		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СРО	успеваемости*, промежуточной аттестации**
			Л/ДОТ	ЛР/ДОТ	ПЗ/ДОТ	КСР		
Тема 1	Основы математической логики и теории множеств	13	2		2		9	О
Тема 2	Матрицы и определители	13	2		2		9	О, КР, ДЗ
Тема 3	Системы линейных алгебраических уравнений	13	2		2		9	О, КР, ДЗ
Тема 4	Линейные пространства и преобразования	14	2		2		10	О, КР, ДЗ
Тема 5	Функции одной переменной. Числовые последовательности. Пределы последовательностей и функций. Ряды.	13	2		2		9	О, КР, ДЗ
Тема 6	Дифференциальное исчисление	13	2		2		9	О, КР, ДЗ
Тема 7	Неопределенный и определенный интегралы	13	2		2		9	О, КР, ДЗ
Тема 8	Основы теории вероятностей	14	2		2		10	О, КР
Промежуточная аттестация		36				2		Э
Всего:		<b>144</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>2</b>	<b>74</b>	Ак.ч
		<b>4</b>						ЗЕ
		<b>108</b>	<b>12</b>		<b>12</b>	<b>1,5</b>	<b>55,5</b>	Ас.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.

Примечание:

\* формы заданий текущего контроля успеваемости: опрос (О), контрольная работа (КР), контрольное домашнее задание (ДЗ), письменное контрольное задание (ПКЗ), тестирование (Т), Электронный семинар(ЭС).

\*\* формы промежуточной аттестации: экзамен (Э).

#### 4. Форма промежуточной аттестации: экзамен

##### 5. Основная литература

1. Кремер, Н. Ш. Высшая математика для экономического бакалавриата : учебник и практикум / Н. Ш. Кремер ; ответственный редактор Н. Ш. Кремер. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 909 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2773-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/396602> (дата обращения: 05.09.2022).

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, 2019. — 538 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10004-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/431167> (дата обращения: 05.09.2022).