

**Сибирский институт управления – филиал РАНХиГС  
Кафедра бизнес-аналитики и статистики**

**ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА  
«ФИНАНСЫ И КРЕДИТ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА**

Б1.О.05

краткое наименование дисциплины – не используется

по направлению подготовки 38.03.01 Экономика

формы обучения: очная, очно-заочная, заочная

Год набора - 2023

## 1. Планируемые результаты освоения дисциплины

Дисциплина Б1.О.05 «Математическая статистика» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ОПК ОС-1	Способен осуществлять обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	ОПК ОС – 1.2	Способен выбирать и применять методы математической статистики в целях сбора, обработки и анализа данных

## 2. Объем дисциплины

Дисциплина Б1.О.05 «Математическая статистика» составляет 5 зачетных единиц, т.е. 180 академических часов.

На контактную работу с преподавателем выделено 66 часов, из них 32 часа лекций и 34 часа практических занятий, из них 2 часа выделено на консультацию по промежуточной аттестации; на самостоятельную работу обучающихся выделено 87 часов для очной ф/о.

На контактную работу с преподавателем выделено 34 часов, из них 16 часов лекций и 16 часов практических занятий, 2 часа выделено на консультацию по промежуточной аттестации; на самостоятельную работу обучающихся выделено 119 часов для очно-заочной ф/о.

На контактную работу с преподавателем выделено 14 часов, из них 6 часов лекций и 6 часов практических занятий, 2 часа выделено на консультацию по промежуточной аттестации; на самостоятельную работу обучающихся выделено 157 часов 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 видам учебных занятий				
			Л/ДОТ	ЛР/ДОТ	ПЗ/ДОТ		
Тема 1	Основные понятия и задачи математической статистики	8	2		2	4	К, Кол
Тема 2	Точечные оценки параметров распределения.	18	4		4	10	К, Кол
Тема 3	Методы построения точечных оценок	16	4		4	8	К, Кол

№ 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		
Тема 4	Основные распределения в статистике	12	2		2		8	К, Кол
Тема 5	Интервальные оценки	19	4		4		11	К, Кол
Тема 6	Проверка статистических гипотез	20	4		4		12	К, Кол
Тема 7	Критерии согласия	20	4		4		12	К, Кол
Тема 8	Проверка гипотез об однородности двух выборок.	18	4		4		10	К, Кол
Тема 9	Элементы линейного регрессионного и корреляционного анализа.	20	4		4		12	К, Кол
Консультации на промежуточную аттестацию		2			2			
Промежуточная аттестация		27				27		Экз
<b>Всего:</b>		<b>180</b>	<b>32</b>		<b>34</b>	<b>27</b>	<b>87</b>	

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: контрольная работа (К), коллоквиум (Кол).

\*\* - формы промежуточной аттестации: экзамен (Экз).

### **Очно-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		
Тема 1	Основные понятия и задачи математической статистики	13	2		-		11	К, Кол
Тема 2	Точечные оценки параметров распределения.	17	2		2		13	К, Кол
Тема 3	Методы построения	17	2		2		13	К, Кол

	точечных оценок							
Тема 4	Основные распределения в статистике	19	2		2		15	К, Кол
Тема 5	Интервальные оценки	17	2		2		13	К, Кол
Тема 6	Проверка статистических гипотез	19	2		2		15	К, Кол
Тема 7	Критерии согласия	17	2		2		13	К, Кол
Тема 8	Проверка гипотез об однородности двух выборок.	17	2		2		13	К, Кол
Тема 9	Элементы линейного регрессионного и корреляционного анализа.	15	-		2		13	К, Кол
Консультации на промежуточную аттестацию		2			2			
Промежуточная аттестация		<b>27</b>					<b>27</b>	
<b>Всего:</b>		<b>180</b>	<b>16</b>		<b>18</b>		<b>27</b>	<b>119</b>

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: контрольная работа (К), коллоквиум (Кол).

\*\* - формы промежуточной аттестации: экзамен (Экз).

### Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.					СРС	Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации**
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					
			Л/ ДОТ	ЛР/ ДОТ	ПЗ/ ДОТ	КСР		
Тема 1	Основные понятия и задачи математической статистики	18	2		-		16	К, Кол
Тема 2	Точечные оценки параметров распределения.	20	2		-		18	К, Кол
Тема 3	Методы построения точечных оценок	18	2		-		16	К, Кол
Тема 4	Основные распределения в статистике	20	-		2		18	К, Кол
Тема 5	Интервальные оценки	20	-		2		18	К, Кол
Тема 6	Проверка статистических	20	-		2		18	К, Кол

	гипотез							
Тема 7	Критерии согласия	18	-		-		18	К, Кол
Тема 8	Проверка гипотез об однородности двух выборок.	18	-		-		18	К, Кол
Тема 9	Элементы линейного регрессионного и корреляционного анализа.	17	-		-		17	К, Кол
Консультации на промежуточную аттестацию		2			2			
Промежуточная аттестация		9				9		Экз
<b>Всего:</b>		<b>180</b>	<b>6</b>		<b>8</b>	<b>9</b>	<b>157</b>	

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: контрольная работа (К), коллоквиум (Кол).

\*\* - формы промежуточной аттестации: экзамен (Экз).

#### **4. Форма промежуточной аттестации: экзамен.**

#### **5. Основная литература**

1. Фадеева Л. Н. Математика для экономистов. Теория вероятностей и математическая статистика : курс лекций : учебное пособие для вузов / Л. Н. Фадеева; МГУ им. М. В. Ломоносова, Экономический факультет. - Москва : Эксмо, 2006. - 400 с. : табл., ил. - (Высшее экономическое образование). - Библиогр.: с. 399-400. - ISBN 5-699-12628-7.

2. Фадеева Л.Н., Жукова Ю.В., Лебедев А.В. Математика для экономистов: Теория вероятностей и математическая статистика. Задачи и упражнения. – М.: Эксмо, 2007.

нное антивирусное программное обеспечение.