



федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова**  
**Министерства здравоохранения Российской Федерации**  
**(Сеченовский Университет)**

Утверждено  
Ученый совет ФГАОУ ВО Первый МГМУ  
им. И.М. Сеченова Минздрава России  
(Сеченовский Университет)  
«20» января 2021  
протокол №1

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Статистика

основная профессиональная Высшее образование - бакалавриат - программа бакалавриата  
38.00.00 Экономика и управление  
38.03.02 Менеджмент  
Менеджмент в здравоохранении

**Цель освоения дисциплины Статистика**

Цель освоения дисциплины: участие в формировании следующих компетенций:

ОПК-1; Владеть навыками поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности (ОПК-1)

ОК-6; Способность к самоорганизации и самообразованию

ПК-10; Владеть навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления (ПК-10)

**Требования к результатам освоения дисциплины.**

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

п/№	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	ОПК-1	Владеть навыками поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной	Знать основные источники и базы данных статистической информации	Уметь пользоваться открытыми источниками и базами данных статистической информации	Владеть навыком отбора релевантной статистической информации	Статистика. Тесты для централизованного тестирования



		деятельност и (ОПК-1)				
2	ОК-6	Способность к самоорганизации и самообразованию	основные принципы самоорганизации и самообразования при изучении дисциплины, источники информации по вопросам её освоения	находить и использовать источники информации и учебные программы для самоорганизации и самообразования в дисциплине	навыками экспресс-оценки различных ресурсов и источников информации по дисциплине с точки зрения их пригодности для самоорганизации и самообразования	Статистика. Тесты для подготовки к централизованному тестированию
3	ПК-10	Владеть навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления (ПК-10)	основные положения общей теории статистики и социально-экономической статистики	применять статистические методы (МНК, индексный метод, методы факторного, регрессионного-корреляционного анализа, парной корреляции) для решения конкретных управленческих задач	навыками работы со статистическим пакетом MS Excel	Статистика. Тесты для подготовки к централизованному тестированию

**Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении**

п/№	Код компетенции	Наименование раздела/темы	Содержание раздела в дидактических единицах	Оценочные средства
-----	-----------------	---------------------------	---	--------------------



		дисциплины		
1	ОПК-1, ОК-6, ПК-10	1. Предмет и метод статистики. Общие принципы статистического наблюдения.  1.1 Предмет и метод статистики. Общие принципы статистического наблюдения	Предмет статистической науки. Метод статистической науки. Статистические группировки и их признаки. Формы представления статистической информации: таблицы и графики. Организационные формы статистического наблюдения. Выборка и репрезентативность статистической информации.	Статистика. Тесты для подготовки к централизованному тестированию
2	ОПК-1, ОК-6, ПК-10	2. Основные характеристики распределения по данным выборки  2.1 Основные характеристики распределения по данным выборки	Понятие статистического показателя. Абсолютные и относительные показатели. Анализ дискретных (вариационных) рядов распределения. Степенные средние величины и области их применения. Показатели вариации: дисперсия, среднее квадратичное отклонение. Структурные средние величины.	Статистика. Тесты для подготовки к централизованному тестированию
3	ОПК-1, ОК-6, ПК-10	3. Статистическое распределение непрерывных случайных величин  3.1 Статистическое распределение непрерывных случайных величин	Понятие о распределениях случайной величины, их функций и плотностях. Параметры распределения. Ряды биномиальных распределений: нормальное распределение (распределение Гаусса); распределение Пуассона. Показатели статистических рядов динамики. Сопоставимость в	Статистика. Тесты для подготовки к централизованному тестированию



			рядах динамики. Средние показатели динамических статистических рядов.	
4	ОПК-1, ОК-6, ПК-10	4. Индексный метод статистического анализа 4.1 Индексный метод статистического анализа	Понятие статистического индекса. Цепной индекс и метод его расчёта. Индексный метод в статистике и область его применения. Индивидуальные и общие индексы. Агрегатные индексы Пааше, Ласпейреса, Лоу. Средние индексы. Индексы с постоянными и переменными весами. Индексный метод факторного анализа экономических явлений.	Статистика. Тесты для подготовки к централизованному тестированию
5	ОПК-1, ОК-6, ПК-10	5. Временные ряды 5.1 Временные ряды	Понятие временного (динамического) ряда. Оценка вероятностных характеристик временного ряда. Сглаживание временных рядов. Интерполяция и экстраполяция данных во временных рядах. Различные виды трендов	Статистика. Тесты для подготовки к централизованному тестированию
6	ОПК-1, ОК-6, ПК-10	6. Основы дисперсионного анализа 6.1 Основы дисперсионного анализа	Факторные связи между показателями: функциональные и корреляционные, их характеристики. Общая, групповая и внутригрупповая дисперсии. Метод группировки по исследуемому фактору.	Статистика. Тесты для подготовки к централизованному тестированию
7	ОПК-1, ОК-6, ПК-10	7. Элементы регрессионно-корреляционного анализа		



		7.1 Элементы регрессионно-корреляционного анализа	Уравнения регрессии. Индекс корреляции R и индекс детерминации R <sup>2</sup> . Шкала Чеддока тесноты связи. Применение корреляционно-регрессионного анализа при изучении парной корреляции. Парная корреляция.	Статистика. Тесты для подготовки к централизованному тестированию
8	ОПК-1, ОК-6, ПК-10	8. Проверка значимости статистических гипотез 8.1 Проверка значимости статистических гипотез	Проверка значимости статистических гипотез	Статистика. Тесты для подготовки к централизованному тестированию

### Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (Ч)	
	объем в зачетных единицах (ЗЕТ)	Объем в часах (Ч)	Семестр 2	Семестр 3
Контактная работа, в том числе		32	12	20
Консультации, аттестационные испытания (КАТТ) (Экзамен)		8		8
Лекции (Л)		8	4	4
Лабораторные практикумы (ЛП)				
Практические занятия (ПЗ)		16	8	8
Клинико-практические занятия (КПЗ)				
Семинары (С)				
Работа на симуляторах (РС)				
Самостоятельная работа студента (СРС)		148	78	70
<b>ИТОГО</b>	<b>6</b>	<b>180</b>	<b>90</b>	<b>90</b>

### Разделы дисциплин и виды учебной работы

№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (Ч)
---	------------	---------------------------------	-------------------------



			Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	КАтт	РС	СРС	Всего
	Семестр 2	<b>Часы из АУП</b>	4		8					78	90
1		Предмет и метод статистики. Общие принципы статистического наблюдения.	1		2					18	21
2		Основные характеристики распределения по данным выборки	1		2					20	23
3		Статистическое распределение непрерывных случайных величин	1		2					20	23
4		Индексный метод статистического анализа	1		2					20	23
		<b>ИТОГ:</b>	4		8					78	90
	Семестр 3	<b>Часы из АУП</b>	4		8			8		70	90
1		Временные ряды	1		2					16	19
2		Основы дисперсионного анализа	1		2					18	21
3		Элементы регрессионно- корреляционного анализа	1		2					18	21
4		Проверка значимости статистических гипотез	1		2					18	21
		<b>ИТОГ:</b>	4		8			8		70	82

### Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### Перечень основной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Социально-экономическая статистика: учебник для академического бакалавриата. / под ред. М. Р. Ефимовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 591 с.

#### Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Дудин Н.М., Лясников Н.В., Лезина Н.М. Социально-экономическая статистика: учебник и практикум для вузов. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 233 с.
2	Ивашев-Мусатов О.С. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник и практикум для бакалавриата и специалитета. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 244 с. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/413402">https://urait.ru/bcode/413402</a>



## Перечень электронных образовательных ресурсов

№	Наименование ЭОР	Ссылка
1	Полезные ссылки по курсу Статистика	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
2	Статистика. Учебная литература по курсу	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
3	Статистика. Задание на III семестр	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
4	Статистика. Тесты для подготовки к централизованному тестированию	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
5	Статистика. Контрольная работа варианты 1 - 5	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
6	Статистика. Вопросы для подготовки к экзаменам 2 курс	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
7	Статистика. Расчетные задачи по теме "Индексный метод"	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
8	Статистика. Тесты для текущего контроля	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
9	Статистика. Курс лекций для бакалавриата	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»

## Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	№ учебных аудиторий и	Адрес учебных аудиторий и объектов для	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для
-------	-----------------------	--	--



	объектов для проведения занятий	проведения занятий	проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования
1		127018, г. Москва, ул. Складочная, д. 1, стр. 17	

Рабочая программа дисциплины разработана кафедрой Экономики и менеджмента ИСН

