

## Аннотация дисциплины Б1.В.01

### ТЕОРИЯ МАССОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

#### 1. Цели и задачи дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Теория массового обслуживания» являются приобретение обучающимися знаний и умений по логическому и алгоритмическому мышлению; формированию математических знаний для успешного овладения общенаучными и общеинженерными дисциплинами на необходимом научном уровне.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 144 часа.

В результате изучения дисциплины студент должен обладать компетенцией:

способен проводить исследования на основе существующих методов в области математического моделирования в экономике и технике (ПК).

#### 2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Теория массового обслуживания» в учебном плане содержится в части, формируемой участниками образовательных отношений Блока Б1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Данная дисциплина имеет логическую и содержательно-методологическую взаимосвязь с другими частями ОПОП, так как углубляет и закрепляет математические и естественнонаучные знания и навыки, сформированные в результате изучения дисциплин базовой части.

Изучение дисциплины базируется на знаниях студентами курсов «Математические модели экономики и техники», «Метод конечных элементов», «Граничные интегральные уравнения», «Вычислительная математика», «Элементы финансовой математики»/«Элементы актуарной математики», «Основы экономической синергетики», Производственная практика (НИР), Учебная практика (НИР).

Основные положения дисциплины должны быть использованы при изучении дисциплин таких, как «Вариационное исчисление», «Метод конечных элементов», «Параллельные вычисления и параллельное программирование», производственная практика (преддипломная), выполнение и защита ВКР.

#### 3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению

Коды компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции (закрепленный за дисциплиной)	В результате освоения дисциплины обучающийся должен
1	2	3	4
ПК-2	способен проводить исследования на основе существующих методов в области математического моделирования в экономике и технике	ПК-2.4 Прогнозирует развитие экономических процессов (рисков, кризисных ситуаций) на основе исследования экономических трендов и геополитических ситуаций.	<b>Знать</b> основные понятия и методы теории массового обслуживания: простейшие потоки, характеристики систем массового обслуживания, - основные законы функционирования систем массового обслуживания: простейшие потоки, характеристики систем массового обслуживания, - основные понятия и методы

			<p>теории марковских процессов, - основные закономерности составления систем уравнений, описывающих функционирование СМО. <b>Уметь</b> интерпретировать полученные результаты, - решать основные задачи теории, связанные с рассматриваемыми понятиями, - применять полученные знания при изучении дисциплины «Математические модели в экономике», - математически описать рассматриваемую СМО. <b>Владеть</b> навыками формализации прикладных задач, навыками интерпретации результатов моделирования конкретной СМО, навыками формализации прикладных задач; способностью выбирать конкретные методы анализа и синтеза для их решения, способностью выбирать конкретные методы анализа и синтеза для их решения</p>
--	--	--	--