


Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Теория массового обслуживания»

**по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика  
(бакалавриат), профиль «Имитационное моделирование и анализ данных»**

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Данная дисциплина знакомит студентов с фундаментальными методами теории массового обслуживания (ТМО) и непосредственно связана с "Теорией вероятностей и математической статистикой".

**Предметом** изучения являются системы массового обслуживания (СМО), допускающие общее траекторное описание (в том числе общее – семимартингальное, а также исторически первичное - марковское и полумарковское, называемое в старых вероятностных школах классическим), а также методы их анализа.

**Целью** курса «Теория массового обслуживания» является изучение основных понятий и методов исследования теории массового обслуживания, как марковской, так и современной, построение математических моделей реальных систем в виде СМО, нахождение и интерпретация основных вероятностно-временных характеристик СМО. В процессе обучения студенты должны усвоить методику построения СМО и приобрести навыки исследования и решения задач ТМО.


## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Теория массового обслуживания» относится к вариативной (часть, формируемая участниками образовательных отношений) части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Основной Профессиональной Образовательной Программы по направлению подготовки бакалавров 01.03.02 Прикладная математика и информатика, профиль «Имитационное моделирование и анализ данных».

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика направлен на формирование следующих компетенций (элементов компетенций):

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1)
- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2)

Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

- способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3)
- способность собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям (ПК-1)
- способность работать в составе научно-исследовательского или производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности (ПК-3)
- способность составлять и контролировать план выполняемой работы, планировать необходимые для выполнения работы ресурсы, оценивать результаты собственной работы (ПК-5).

В результате освоения дисциплины студент должен:

**знать:** основные понятия теории массового обслуживания, основные классы систем массового обслуживания, методы их исследования.

**уметь:** выбирать для реальных систем адекватные математические модели обслуживания, математически корректно применять методы исследования моделей массового обслуживания, получать основные вероятностно-временные характеристики моделей обслуживания, выполнять интерпретацию математических результатов для реальных систем.

**владеть:** знаниями основных понятий, утверждений, а так же методами исследования теории массового обслуживания.

#### 4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа).

#### 5. Образовательные технологии

При реализации учебного процесса по данному курсу применяются классические и современные образовательные технологии: лекции для изложения теоретического материала, практические занятия для изучения методов решения задач. Самостоятельная работа студентов осуществляется в виде изучения лекционного материала, основной и вспомогательной литературы, рекомендованной по дисциплине, выполнения практических работ и домашних заданий по практической части дисциплины.

#### 6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: практические работы, домашние задания. Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамена.