


| | | |
|--------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 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):

- способность использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач (ОПК-2)
- 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

| | | |
|--------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины | | |

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 5 зачетных единицы (180 часов).

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.