

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Теория вероятностей и математическая статистика»**

Направление подготовки — 01.03.02 Прикладная математика и
информатика

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» для студентов 2 курса, обучающихся по направлению 01.03.02 Прикладная математика и информатика, профили «Математическое и информационное обеспечение производственной деятельности» и «Системное программирование», в соответствии с требованиями ОС ВО ДВФУ по данному направлению и положением об учебно-методических комплексах дисциплин образовательных программ высшего профессионального образования (утверждено приказом и.о. ректора ДВФУ от 17.04.2012 № 12-13-87).

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» входит в вариативную часть профессионального цикла (Б1.В.01.02).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), практические занятия (36 часов), лабораторные работы (36 часов), самостоятельная работа студента (108 часов, из на подготовку к экзамену 36 часов). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 6 семестре.

Цель дисциплины – ознакомление студентов с основными понятиями и методами теории вероятностей и математической статистики, необходимыми для изучения фундаментальных дисциплин, связанных с вероятностными моделями в естествознании и технике, а также для применения статистических методов обработки информации в научных и технических приложениях.

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Алгебра и теория чисел», «Математический анализ», «Дифференциальные уравнения», «Методы вычислений».

Для успешного изучения дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: способностью к формализации в своей предметной области с учетом ограничений используемых методов исследования; готовностью к использованию методов и инструментальных средств исследования объектов профессиональной деятельности; владением навыками проведения практических занятий с пользователями программных

систем; владение методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-1 способность использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой	Знает	принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой
	Умеет	использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики
	Владеет	навыками использования базовых знаний естественных наук, математики и информатики
ОПК- 2 способность приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	Знает	Методы и алгоритмы решения задач анализа экспериментальных данных, принципы принятия статистических решений и оценивания их надежности; подходы к разработке и исследованию математических моделей предметных областей; правила и принципы сравнения методов статистического анализа данных на основе оценок их внешних и внутренних свойств
	Умеет	Формировать наборы признаков математической модели предметной области и проводить предварительную обработку данных; организовывать и проводить компьютерные эксперименты на модельных и реальных данных; оценивать степень эффективности применения методов статистического анализа данных при решении конкретных прикладных задач
	Владеет	Методами анализа, оценивания и выбора статистических математических моделей предметных областей; навыками предварительной обработки данных и отбора наиболее подходящих (с точки зрения решаемой прикладной задачи) методов интеллектуального анализа данных
ПК-2 способность понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат		

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: метод круглого стола, метод проектов.