

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.В.ОД.14 Теория вероятностей и математическая статистика**  
**направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование**  
**(с двумя профилями подготовки)**  
**(профиль «Информатика», профиль «Математика»)**

Дисциплина Б1.В.ОД.14 «Теория вероятностей и математическая статистика» изучается в 4, 5 семестре. Предусмотрены лекционные и семинарские занятия. Отчетность по результатам освоения дисциплины – диф. зачет (5 сем.).

**Цель освоения дисциплины** – изучение понятийного аппарата теории вероятностей и математической статистики, методов, применяемых для описания случайных процессов и вариационных рядов, истории развития теории вероятностей и ее приложений.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы.** Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 (Б1.В.ОД.14). Содержание дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» опирается на содержание дисциплин ««Алгебра и теория чисел»» (Б1.В.ОД.6), «Математический анализ» (Б1.В.ОД.5). Содержание дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» выступает опорой для дисциплин «Теория и методика обучения и воспитания (информатика)» (Б1.В.ОД.3), «Теория и методика обучения и воспитания (математика)» (Б1.В.ОД.4), «Методика организации исследовательской работы учащихся в процессе обучения информатике» (Б1.В.ДВ.10.1), «Методика подготовки школьников к ЕГЭ по информатике» (Б1.В.ДВ.23.1), для прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Б2.П.1).

<b>Планируемые результаты освоения образовательной программы</b>		
<b>Код компетенции Наименование компетенции</b>	<b>Структурные элементы компетенции</b>	<b>Результаты обучения по дисциплине</b>
<b>СК-1.</b> Способность использования знаний и умений в области физико-математических наук в профессиональной деятельности	<b>З1 (СК-1):</b> основные положения базовые идеи и методы математики, основные математические структуры и аксиоматический метод	<i>знать:</i> – классическое и аксиоматическое определения вероятности; – теоремы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности; – числовые характеристики и законы распределения случайных величин; – закон больших чисел; – интервальные и точечные оценки случайных величин; – понятие случайного процесса и его характеристик;
	<b>У1 (СК-1):</b> пользоваться языком математики в различных сферах деятельности (в том числе и профессиональной), корректно выражать и аргументированно обосновывать имеющиеся знания	<i>уметь:</i> – применять теоретические знания к решению задач по дисциплине; – использовать теоретические знания в профессиональной деятельности

<b>ПК-1</b> Готовность реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	<b>З1 (ПК-1):</b> преподаваемые предметы в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основных общеобразовательных программ, их историю и место в мировой культуре и науке	<i>знать:</i> – содержание соответствующего модуля ФГОС ООО, ФГОС С(П)ОО
	<b>У1 (ПК-1):</b> планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой	<i>уметь:</i> - планировать содержание предметной области в соответствии с ФГОС ООО, ФГОС С(П)ОО

**Разделы дисциплины включают:**

1. Основные понятия теории вероятностей.
2. Основные теоремы теории вероятностей.
3. Случайные величины.
4. Законы больших чисел.
5. Элементы математической статистики.
6. Статистические методы и алгоритмы обработки экспериментальных данных.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.**

**Составитель** – к.п.н., доцент кафедры физико-математического и информационно-технологического образования Т.А. Оболдина