

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИН**

**Направление подготовки/специальности – «1.1.4(Ц.01.05) Теория вероятностей и математическая статистика»**

**Год начала подготовки: 2024 г.**

<b>№</b>	<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Краткое описание</b>
2.1.1	Интегральная и стохастическая геометрия	Дисциплина «Интегральная и стохастическая геометрия» предназначена для аспирантов и направлена на углубленное изучение теоретических и прикладных аспектов интегральной и стохастической геометрии. Курс охватывает такие темы, как меры кривизны, геометрические вероятностные модели, стохастические процессы на многообразиях и их применения в различных областях науки и техники. Особое внимание уделяется методам анализа и вычисления интегральных характеристик геометрических объектов, а также применению стохастических методов для решения геометрических задач. Дисциплина способствует развитию навыков математического моделирования, анализа случайных структур и подготовки к научно-исследовательской деятельности в области геометрии и её приложений.
2.1.7	Дополнительные главы теории вероятностей и математической статистики	Дисциплина «Дополнительные главы теории вероятностей и математической статистики» предназначена для аспирантов и направлена на углубленное изучение теоретических основ и методов теории вероятностей и математической статистики. Курс охватывает передовые темы, включая современные вероятностные модели и методы статистического анализа данных. Особое внимание уделяется применению теоретических знаний к решению сложных прикладных

		задач, а также использованию вероятностных методов в дискретной математике.
2.1.8.1	Стохастические модели	Дисциплина «Стохастические модели» предназначена для аспирантов и направлена на углубленное изучение теоретических основ и практических приложений стохастических процессов и моделей. Курс охватывает такие темы, как марковские цепи, процессы Пуассона, броуновское движение, стохастические дифференциальные уравнения и их применения в различных областях науки и техники. Особое внимание уделяется методам построения и анализа стохастических моделей, статистическим методам оценки параметров, а также численным методам моделирования. Дисциплина способствует развитию навыков математического анализа случайных процессов, их применения к реальным задачам и подготовке к научно-исследовательской деятельности в области стохастических систем.
2.1.8.2	Актуарная математика	Дисциплина «Актуарная математика» предназначена для аспирантов и направлена на углубленное изучение математических методов и моделей, применяемых в страховании и управлении финансовыми рисками. Курс охватывает такие темы, как теория вероятностей, математическая статистика, теория актуарных вычислений, моделирование жизни и смерти, оценка страховых премий и резервов, а также анализ финансовых рисков и их управление. Особое внимание уделяется применению стохастических моделей в актуарных задачах, методам оценки и управления рисками, а также нормативным аспектам страховой деятельности. Дисциплина способствует развитию навыков аналитического мышления, применения математических методов в страховании и подготовке к научно-исследовательской деятельности в области актуарной науки.