

## АННОТАЦИЯ

### ФТД.В.01 Адаптационный курс по математике и статистике

Рабочая программа учебной дисциплины «Адаптационный курс по математике и статистике» предназначена для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.04.08 «Финансы и кредит» образовательная программа «Финансовые стратегии и технологии банковского института (совместно с ПАО Сбербанк)».

Дисциплина «Адаптационный курс по математике и статистике» входит в вариативную часть блока «Факультативы (ФТД)» (ФТД.В.01) учебного плана подготовки магистров.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 1 зачетная единица или 36 часов. Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре.

Семестр	Аудиторные занятия			Самостоя- тельная работа	Форма контроля	Всего по дисциплине	
	Лекции	Практи- ческие занятия	Всего			Часы	Зачетные единицы
1 семестр	-	18	18	14	зачет	36	1

Содержание дисциплины подразумевает ознакомление обучающихся с фундаментальными понятиями комбинаторики, теории графов, теории множеств, теорией кодирования, функций алгебры логики, теории алгоритмов, статистики.

**Цель дисциплины** – привитие научного подхода к исследованиям явлений природы, экономических и производственных процессов; развитие абстрактного логического мышления; приобретение знаний и навыков, необходимых для эффективного использования математического моделирования в процессе достижения целей научной деятельности; расширение научного кругозора и повышение математической культуры специалиста, развитие его мышления и становление его мировоззрения.

#### **Задачи дисциплины:**

- освоение методов анализа с помощью булевых функций, методов теории кодирования, теории графов, теории алгоритмов;
- приобретение базы, необходимой для изучения математических, естественнонаучных, информационных и специальных дисциплин;
- привитие навыков математического исследования социальных, технических, экономических и других проблем науки и производства, умение

мыслить научными категориями в области науки, техники, экономики и социальной сферы;

- формирование устойчивых навыков по компетентностному применению дискретной математики при изучении дисциплин профессионального цикла и научном анализе ситуаций, с которыми выпускнику приходится сталкиваться в профессиональной и общекультурной деятельности.

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные и профессиональные компетенции (элементы компетенций):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-8, Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знает	методы абстрактного мышления при установлении истины, методы научного исследования путём мысленного расчленения объекта (анализ) и путём изучения предмета в его целостности (синтез)
	Умеет	с использованием методов абстрактного мышления, анализа и синтеза анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач и оценивать эффективность реализации этих вариантов при различных критериях оптимальности
	Владеет	целостной системой навыков использования абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ, навыками отстаивания своей точки зрения
ПК-2 способность анализировать и использовать различные источники информации для проведения финансово-экономических расчетов	Знает	основные математические методы анализа данных и методы компьютерного моделирования для проведения финансово-экономических расчетов
	Умеет	анализировать данные из различных информационных источников и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием инновационных инструментальных средств
	Владеет	математическими методами и методами компьютерного моделирования для проведения финансово-экономических расчетов