

## **Аннотация дисциплины «Программные статистические комплексы»**

Дисциплина предназначена для бакалавров направления подготовки по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством и входит в вариативную часть Блока 1 учебного плана, является дисциплиной по выбору (Б1.В.ДВ.08.02).

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), практические занятия (36 часов) и самостоятельная работа студента (72 часа). Дисциплина реализуется на 4 курсе, в 7 семестре.

Дисциплина реализуется на основе знаний, полученных в рамках реализации дисциплин «Информационные технологии», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Статистические методы контроля и управления качеством».

**Цель дисциплины:** формирование компетенций в области практического применения методов и инструментов статистики для повышения эффективности деятельности предприятия.

### **Задачи дисциплины:**

- изучение элементов статистики, на которых базируется концепция управления и обеспечения качества;
- приобретение способностей производить оценку уровня брака, анализировать его причины;
- освоение навыков решения практических задач прикладной статистики.

Для успешного изучения дисциплины «Программные статистические комплексы» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способностью применять знание подходов к управлению качеством (ОПК-1);

способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности (ОПК-4);

способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества (ПК-4).

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<p><b>ОПК-2,</b> способностью применять инструменты управления качеством</p>	Знает	<p>Виды и типы показателей, используемых при статистических измерениях; правила построения статистических показателей и индексов; виды и типы показателей, используемых при статистическом анализе продукции и контроля качества технологий, продуктов и услуг.</p>
	Умеет	<p>Применять методы статистического анализа продукции и контроля качества технологий, продуктов и услуг с использованием статистических программных комплексов</p>
	Владеет	<p>Способностью применения методов статистического анализа продукции и контроля качества технологий, продуктов и услуг с использованием статистических программных комплексов</p>
<p><b>ПК-6,</b> способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации</p>	Знает	<p>Методы, способы и средства и получения, хранения, обработки результатов научных исследований; принципы организации статистического наблюдения; статистические методы классификации и группировки; виды и типы показателей, используемых при выборочном статистическом наблюдении; правила оценки статистических показателей с использованием статистических программных комплексов; принципы организации выборочного статистического исследования</p>
	Умеет	<p>Определять числовые характеристики распределений признаков, в том числе с использованием статистических программных комплексов; организовать статистическое наблюдение; проводить классификации и группировки первичных данных; применять методы, оценки параметров по результатам выборочного статистического наблюдения с использованием статистических программных комплексов; организовать выборочное статистическое наблюдение</p>
	Владеет	<p>Методами определения числовых характеристик распределений признаков, в том числе с использованием статистических программных комплексов методами организации статистического наблюдения; статистическими методами анализа выборочных данных с использованием статистических программных комплексов; методами организации выборочного исследования</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Программные статистические комплексы» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лабораторные работы, кейс-задачи.