

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целями освоения дисциплины «Статистические методы в управлении качеством» является изучение методов и способов организации системы статистического контроля и управление качеством; изучение теоретических основ статистических методов; изучение статистического управления процессами на основе контрольных карт по количественным и альтернативным признакам; изучение методов выборочного приемочного контроля: планы контроля и оперативные характеристики; изучение статистических методов оценки и анализа качества, получение теоретических знаний о специализированных программных комплексах и систем, применяемых на современных предприятиях и в организациях для решения задач метрологии, стандартизации и управление качеством.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Дисциплина «Статистические методы в управлении качеством» относится к базовой части блока Б1.Б.11 ОПОП ВО.

Изучаемая дисциплина основывается на таких дисциплинах как «Математика», «Теория вероятностей, математическая статистика», «Теория случайных процессов».

Полученные навыки и знания будут использованы при изучении дисциплин «Программные статистические комплексы», «Планирование и организация эксперимента», «Системы менеджмента качества», «Управление качеством», «Квадиметрия», «Автоматизация измерений, контроля и испытаний», а также при прохождении производственных практик и выполнении квалификационной работы.

## **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В процессе освоения дисциплины, у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

*общепрофессиональные:*

- способность применять знание подходов к управлению качеством (ОПК-1);
- способность применять инструменты управления качеством (ОПК-2);
- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-3);

*профессиональные:*

- способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач (ПК-3);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

*знать:* структуру, основные виды и решаемые задачи при статистическом управлении процессами, статистическом контроле качества и статистических методах оценки и анализа качества (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-3);

*уметь:* решать типовые задачи статистического управления, контроля качества и статистической оценке и анализа качества на основе требованию нормативно-технической документации (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-3);

*владеть:* навыками применения современных программных статистических комплексов на предприятиях и в организациях при решении задач статистического управления и контроля качества (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-3);