

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целями освоения дисциплины «Автоматизация измерений, испытаний и контроля» является изучение способов автоматизации получения измерительной информации, методов ее преобразования и обработки, видов контроля и испытаний, с использованием аппаратно-программных измерительных комплексов, применяемых на предприятиях для решения задач управления качеством.

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

Дисциплина «Автоматизация измерений, испытаний и контроля» относится к вариативной части блока Б1.В.ДВ.6 ОПОП ВО. Дисциплина изучается в 8-м семестре.

Изучаемая дисциплина основывается на таких дисциплинах как «Математика», «Технологии прикладного программирования и анализа данных», «Основы управления качеством», «Электротехника и электроника», «Основы конструирования средств измерений», «Физические основы измерений», «Сети ЭВМ и средства коммуникаций», «Информационные технологии в управлении качеством и защита информации»

Полученные навыки и знания обобщают накопленный опыт в области методов и средств измерений, испытаний и контроля, способов их автоматизации, а также могут быть использованы при прохождении преддипломной практики и выполнении квалификационной работы.

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

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

*профессиональные:*

- способностью 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:* методы получения измерительной информации, методы ее преобразования и обработки, виды контроля и испытаний (ПК-3);

*уметь:* производить расчет погрешностей при обработке измерительной информации; выбирать средства и методы получения измерительной информации; выбирать измерительные преобразователи для построения автоматизированных измерительных систем (ПК-3);

*владеТЬ:* навыками обработки измерительной информации; навыками построения измерительных систем на основе программно-аппаратных измерительных комплексов (ПК-3);