



# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Методы и средства контроля, измерений и испытаний»

по направлению/специальности 27.03.02 Управление качеством

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

#### Цели освоения дисциплины:

формирование у студента представлений о методах и средствах измерения, навыков и умений применять их на практике, формировать и реализовывать планы измерений и испытаний в соответствии с требованиями метрологии, встраивать их в общую систему качества

#### Задачи освоения дисциплины:

формирование у будущих специалистов по управлению качеством комплексных знаний о выборе методов, оборудования и осуществлении контроля за испытаниями готовой продукции и поступающих на предприятие материальных ресурсов, внедрении современных методов и средств измерений, контроле за изготовлением и испытаниями стандартизованных и унифицированных изделий.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Методы и средства контроля, измерений и испытаний» относится к числу дисциплин блока Б1.В.1, предназначенного для студентов, обучающихся по направлению: 27.03.02 Управление качеством.

Для успешного изучения дисциплины необходимы знания и умения, приобретённые в результате освоения курсов и полностью или частично сформированные компетенции ПК-2, ПК-3.

Основные положения дисциплины используются в дальнейшем при изучении таких дисциплин как: Аудит качества, Управление процессами, Риск-менеджмент, Средства и методы управления качеством, Методы и средства контроля, измерений и испытаний, Основы статистического контроля, Единая система допусков и посадок, Преддипломная практика, Профессиональная этика аудитора, Общая логистика, Основы надежности технических систем, Внутрипроизводственная логистика, Взаимозаменяемость, Безопасность развития предприятия, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Статистические методы в управлении качеством, Квалитметрия, Исследование операций, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Организационно-управленческая практика, Информационные технологии в управлении качеством и защита информации.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества (ПК-2)
- способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества (ПК-3)

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

классификацию измерений по видам измерений; методы измерений и контроля; средства измерений и контроля; применение вычислительной техники в средствах измерений (интеллектуальные средства измерений); измерения и контроль механических, электрических, оптических, радиационных и других физических величин: измерение и контроль свойств веществ и материалов, актуальные проблемы и перспективы развития методов и средств измерений и контроля, а также испытательное оборудование.

методы измерений и контроля; средства измерений и контроля; применение вычислительной техники в средствах измерений (интеллектуальные средства измерений); актуальные проблемы и перспективы развития методов и средств измерений и контроля, а также испытательное оборудование.

**уметь:**

выбирать методы и оборудование, осуществлять контроль за испытаниями готовой продукции и поступающих на предприятие материальных ресурсов, внедрять современные методы и средства измерений, осуществлять контроль за изготовлением и испытаниями стандартизованных и унифицированных изделий. Определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, оптимальных норм точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений, испытаний и контроля, разрабатывать методики выполнения измерений, испытаний и контроля.

выбирать методы и оборудование, осуществлять контроль за испытаниями готовой продукции и поступающих на предприятие материальных ресурсов, внедрять современные методы и средства измерений, осуществлять контроль за изготовлением и испытаниями стандартизованных и унифицированных изделий. Определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, оптимальных норм точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений, испытаний и контроля, разрабатывать методики выполнения измерений, испытаний и контроля.

**владеть:**

навыками практического использования средств измерений для контроля различных параметров продукции

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

навыками практического использования средств измерений для контроля различных параметров продукции; методами оценки прогресса в области улучшения качества продукции.

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

#### **5. Образовательные технологии**

В ходе изучения дисциплины используются традиционные методы и формы обучения (практические занятия, самостоятельная работа).

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: самостоятельная работа, сопряженная с основными аудиторными занятиями

(проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического информационного обеспечения дисциплины); подготовка к тестированию; самостоятельная работа под контролем преподавателя в форме плановых консультаций,

при подготовке к сдаче зачета; внеаудиторная самостоятельная работа при выполнении студентом заданий

#### **6. Контроль успеваемости**

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: Вопросы к зачету, Вопросы к Экзамену, Тесты. Промежуточная аттестация проводится в форме: Зачет, Экзамен.