


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

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Управление качеством»

**по направлению 28.03.02 «Наноинженерия» (бакалавриат)**

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

#### Цели освоения дисциплины:

- формирование у студента теоретических знаний и практических навыков на основе современных теорий TQM и международных стандартов серии ISO 9000 в области управления качеством в различных сферах деятельности;
- формирование у студента комплексных профессиональных и общекультурных компетенций в сфере методологии управления качеством.

#### Задачи освоения дисциплины:


- ознакомление студента с базовыми ценностями мировой культуры в области качества, с современной философией качества и понятием «управление качеством»;
- изучение основных принципов и организационно-методических подходов к управлению качеством;
- изучение систем управления качеством, факторов, влияющих на их функционирование и развитие, показателей оценки и контроля их деятельности;
- формирование у студента теоретических знаний о современных методах и средствах управления качеством;
- формирование у студента прикладных знаний в области оценки качества изделий и процессов в отечественной и зарубежной практике;
- изучение основных этапов и процедур создания на предприятии систем менеджмента качества и их сертификации;
- изучение основ мониторинга качества;
- изучение статистических методов управления качеством.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина является обязательной и относится к базовой части Блока Б1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы (ОПОП), устанавливаемой вузом. Данная дисциплина является одной из основополагающих дисциплин в системе подготовки бакалавра по направлению 28.03.02 «Наноинженерия». Она охватывает широкий круг проблем и поэтому связана со многими дисциплинами, направленными на формирование компетенций по производству и контролю качества нанообъектов и изделий на их основе.

Дисциплина читается в 6-ом семестре 3-ого курса студентам очной формы обучения и базируется на отдельных компонентах компетенций, сформированных у обучающихся в ходе изучения предшествующих учебных дисциплин учебного плана:

- «Начертательная геометрия»;
- «Инженерная графика»;
- «Метрология, стандартизация и технические измерения»;
- «Нанометрология»;
- «Соппротивление материалов»;

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

а также при прохождении производственной практики.

Для освоения дисциплины студент должен иметь следующие «входные» знания, умения, навыки и компетенции:

- знание базовых профессиональных понятий и определений в области менеджмента;
- способность использовать нормативные правовые документы;
- способность использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук;
- способность анализировать социально-значимые проблемы и процессы;
- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, применять методы математического анализа и моделирования;
- способность применять знание этапов жизненного цикла продукции или услуги.

Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих специальных дисциплин:


- «Методы диагностики в нанотехнологиях»;
- «Технологические системы в нанотехнологиях»;
- «Системы управления технологическими процессами»;
- «Испытания изделий»;
- «Наноэлектроника»;
- «Методы и средства измерений и контроля»;
- «Композиционные материалы. Металломатричные, с полимерной матрицей»;
- «Планирование и организация эксперимента»;
- «Автоматизация эксперимента»;

а также для выполнения учебной и производственных практик, государственной итоговой аттестации.

### 3. Перечень планируемых результатов освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
<b>ОПК-6</b> Способность участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью на основе применения стандартов, норм и правил	<b>Знать:</b> основные понятия, категории и подходы к управлению качеством; суть социально-экономических явлений, связанных с управлением качеством; основные этапы эволюции управленческой мысли в области управления качеством, развитие управления качеством в России; модели современных систем управления качеством; основные требования международных стандартов серии ISO 9000; документационное и организационное обеспечение системы менеджмента качества; этапы и принципы разработки систем качества, проведения аудита качества (системы, продукта, процесса); правовые механизмы управления качеством: системы менеджмента качества (СМК), стандартизация, сертификация продукции, закон РФ «О защите прав потребителей».

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

	<p><b>Уметь:</b> самостоятельно приобретать новые знания по теории управления качеством и практике ее развития, пользоваться специальной литературой по управлению качеством и находить нужную информацию в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах; использовать нормативные правовые документы по управлению качеством и стандартизации в практической деятельности; находить организационно-управленческие решения по управлению качеством изделий и процессов на основе имеющихся данных.</p> <p><b>Владеть:</b> категориальным аппаратом управления качеством на уровне понимания и использования; навыками работы с нормативной документацией: международными стандартами серии ISO 9000, законом РФ «О защите прав потребителей»; подходами в разработке стратегии организации в области управления качеством; современными методами и инструментами управления качеством.</p>
<p><b>ПК-4</b> Проведение испытаний изделий из наноструктурированных композиционных материалов с целью выявления показателей уровня качества, функциональных потребительских свойств, брака и путей его устранения</p>	<p><b>Знать:</b> модели современных систем управления качеством; структуру и основные требования международных стандартов серии ISO 9000; документационное и организационное обеспечение системы менеджмента качества; средства и методы управления качеством на этапах жизненного цикла продукции; основные положения квалитметрии; статистические методы оценки уровня качества продукции и систем и изменения качества в процессе их эксплуатации.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать нормативные правовые документы по управлению качеством; находить организационно-управленческие решения по управлению качеством изделий и процессов на основе имеющихся данных; измерять, анализировать, оценивать и вести мониторинг качества деятельности; определять и устанавливать показатели качества базового характера, использовать методы квалитметрии для оценки показателей качества в соответствии с поставленной задачей и имеющимися ресурсами; осуществлять контроль над качеством и анализ проблем качества с помощью статистических методов.</p> <p><b>Владеть:</b> методами квалитметрии для оценки показателей качества изделий производства и технологических процессов; практическими навыками применения статистических методов анализа и контроля; навыками организации мероприятий по обеспечению заданного уровня качества продукции на предприятии и по устранению возникающих дефектов.</p>

#### 4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

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

## 5. Образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины используются как традиционные методы и формы обучения (лекции, в т.ч. с элементами проблемного изложения, практические занятия, самостоятельная работа), так и интерактивные формы проведения занятий (дискуссии, деловые игры, решение ситуационных задач и др.).

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: самостоятельная работа, сопряженная с основными аудиторными занятиями (проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины); подготовка к тестированию; самостоятельная работа под контролем преподавателя в форме плановых консультаций, творческих контактов, сдаче экзамена; внеаудиторная самостоятельная работа при выполнении студентом домашних заданий учебного и творческого характера.

## 6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены виды текущего контроля: тестирование, устный опрос на семинарском занятии, деловая игра.

Промежуточная аттестация проводится в форме: **зачет**.