

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

**СОГЛАСОВАНО**

Декан ФСТ

С.В. Ананьин

## **Рабочая программа дисциплины**

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.11 «Управление качеством»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **27.03.05**

**Инноватика**

Направленность (профиль, специализация): **Управление инновационными проектами**

Статус дисциплины: **часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная)**

Форма обучения: **очная**

<b>Статус</b>	<b>Должность</b>	<b>И.О. Фамилия</b>
Разработал	преподаватель	К.Л. Петерникова
Согласовал	Зав. кафедрой «МиИ»	А.А. Максименко
	руководитель направленности (профиля) программы	В.В. Черканов

г. Барнаул

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ПК-6	способностью организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации работ по проекту и нормированию труда	основополагающие категории и понятия по управлению качеством; международные и российские стандарты по управлению качеством; статистические методы управления качеством	использовать стандарты и другие нормативные документы по обеспечению качества выполняемых работ; провести сравнительную оценку вариантов реализации проектов э	

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Математическое моделирование процессов и систем управления
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Преддипломная практика

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очная	14	14	28	52	64

**4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**Форма обучения: очная**

**Семестр: 8**

**Лекционные занятия (14ч.)**

**1. Основные категории и понятия управления качеством.(2ч.)[1,2,3,4]** Цели и задачи курса "Управление качеством". Понятие качества. Многоаспектность качества. Составляющие качества услуги и товара. Факторы, оказывающие влияние на качество продукции. Процесс "создания качества". Пирамида качества. Управление качеством: основные понятия. Функции управления качеством. Механизм управления качеством.

**2. Развитие теории и практики управления качеством. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2,3,4]** Эволюция мышления в области управления качеством. Основные этапы развития систем качества. Стадии (фазы) философии обеспечения качества. Отечественный опыт управления качеством продукции: система БИП, СБТ, КАНАРСПИ, КСУКП и др. Модели и современные концепции качества: "петля качества", круг (цикл) Деминга, Концепция "Всеобщего управления качеством" (TQM). Премии в области качества.

**3. Экономические аспекты качества. Квалиметрия как наука и её роль в управлении качеством.(2ч.)[1,2,3,4]** Качество и конкурентоспособность продукции. Затраты на качество и их классификация. Организация учета, измерения и анализа затрат на обеспечение качества продукции. Экономический эффект от повышения качества продукции. Квалиметрия как наука. Показатели качества. Методы оценки показателей качества продукции.

**4. Инструментарий качества. Контроль качества продукции. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2,3,4]** Методы управления качеством. Классификация методов управления качеством. Статистические методы контроля качества продукции. Инструментарий качества. Экспертные методы. Контроль качества продукции. Классификация контрольных операций. Технический контроль. Основные виды технического контроля качества. Входной контроль качества. Роль, задачи и функции службы качества в организации.

**5. Стандартизация в управлении качеством.(2ч.)[1,2,3,4]** Техническое регулирование качества продукции. Области и объекты технического регулирования. Виды технических регламентов. Стандартизация: понятие, функции, цели, задачи, разновидности, принципы и методы. Правовые основы стандартизации. Нормативные документы по стандартизации: категории стандартов, их характеристика. Организация работ по стандартизации.

Функции Госстандарта Российской Федерации. Организации по стандартизации. Международные стандарты в области управления качеством. Стандарты серии ISO 9000: назначение, состав и структура стандартов, краткая их характеристика. Стандарты ИСО в области защиты окружающей среды. Эффективность работ в области стандартизации.

**6. Метрологическое обеспечение качества продукции.(2ч.)[1,2,3,4]** Метрология как деятельность по обеспечению качества продукции и её роль в обеспечении качества. Метрологическое обеспечение. Классификация измерений. Государственная метрологическая служба. Государственный метрологический контроль и надзор. Международные метрологические организации.

**7. Сертификация в управлении качеством. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2,3,4]** Сущность сертификации. Виды сертификации. Система сертификации ГОСТ Р и органы сертификации. Схемы сертификации. Применение схем сертификации. Порядок проведения сертификации. Виды сертификатов соответствия. Особенности сертификации услуг, производства. Сертификация систем качества. Международная сертификация. Экономическая оценка работ по сертификации продукции.

#### **Практические занятия (28ч.)**

**1. Качество как экономическая категория и объект управления.(2ч.)[1,2,3,4,5,6]** Изучение понятия "качество".

**2. Факторы, обеспечивающие качество продукции.(2ч.)[1,2,3,4,5,6]** Изучение требований к маркировке.

**3. Нормативно-правовое обеспечение качества.(2ч.)[1,2,3,4,5,6]** Изучение Федеральных законов, регулирующих вопросы качества.

**4. Основные понятия квалиметрии.(2ч.)[1,2,3,4,5,6]** Изучение основных понятий в области квалиметрии.

**5. Теоретические и исторические аспекты управления качеством.(2ч.)[1,2,3,4,5,6]** Изучение механизма управления качеством.

**6. Теоретические и исторические аспекты управления качеством.(2ч.)[1,2,3,4,5,6]** Изучение особенностей управления качеством на этапе использования товара.

**7. Функции управления качеством продукции.(4ч.)[1,2,3,4,5,6]** Разработка Политики в области качества.

**8. Системы управления качеством.(2ч.)[1,2,3,4,5,6]** Анализ систем управления качеством.

**9. Системы управления качеством.(2ч.)[1,2,3,4,5,6]** Изучение международных стандартов ИСО серии 9000.

**10. Системы управления качеством.(2ч.)[1,2,3,4,5,6]** Разработка элементов системы менеджмента качества предприятия.

**11. Системы управления качеством.(2ч.)[1,2,3,4,5,6]** Формирование

способности организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации работ. Организация и проведение внутренней проверки системы качества торгового предприятия.

**12. Сертификация систем качества.(2ч.)[1,2,3,4,5,6]** Организация работ по сертификации систем качества.

**13. Экономические проблемы качества.(2ч.)[1,2,3,4,5,6]** Анализ затрат по качеству.

#### **Лабораторные работы (14ч.)**

**1. Статистическая обработка результатов опыта.(4ч.)[7]** Случайные величины. Определение статистических и вероятностных характеристик. Определение степени рисков, связанных с качеством изготовления продукции.

**2. Надежность машин и конструкций.(2ч.)[7]** Исследование надежности системы.

**3. Надежность работы элементов конструкции по критерию усталостной прочности.(2ч.)[7]** Исследование надежности вала по критерию усталостной прочности.

**4. Надежность соединения с натягом.(2ч.)[7]** Надежность соединения с натягом.

**5. Контроль качества продукции.(2ч.)[7]** Анализ качества продукции.

**6. Социологический метод проведения экспертизы.(2ч.)[7]** Определение комплексных показателей качества.

#### **Самостоятельная работа (52ч.)**

**1. Обработка лекционного материала.(7ч.)[1,2,3,4,5,6]**

**2. Подготовка к практическим занятиям.(14ч.)[1,2,3,4,5,6]**

**3. Подготовка отчета и оформление лабораторных работ, подготовка к защите лабораторных работ.(21ч.)[7]**

**4. Подготовка к текущему контролю успеваемости (зачет)(10ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8]**

#### **5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Агарков, А.П. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.П. Агарков. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2017. — 208 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93445>. — Загл. с экрана.

2. Управление качеством продукции машиностроения [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.М. Кане [и др.]. — Электрон. дан. — Москва :

Машиностроение, 2010. — 416 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/764>. — Загл. с экрана.

## **6. Перечень учебной литературы**

### **6.1. Основная литература**

3. Магомедов, Ш.Ш. Управление качеством продукции [Электронный ресурс] : учебник / Ш.Ш. Магомедов, Г.Е. Беспалова. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2016. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93306>. — Загл. с экрана.

4. Басовский Л.Е., Протасьев В.Б. Управление качеством. Учебник. - М.: ИН-ФРАМ-М, 2006. - 212 с. - (Высшее образование). (49 экз.)

### **6.2. Дополнительная литература**

5. Аристов О.В. Управление качеством: Учеб. пособие для вузов. - М.: ИН-ФРА-М, 2004. - 240 с.: - (Высшее образование). (18экз.)

6. Царев В.В. Оценка конкурентоспособности предприятий (организаций): Теория и методология : учебное пособие / В.В. Царев, А.А. кантарович, В.В. Черныш. - М. : Юнити-Дана, 2015. - 799 с. - (Magister). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-01439-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117708>

7. Шестаков В.Г. Методические указания к лабораторным работам по дисциплине "Управление качеством" для студентов направления "инноватика", 2015. Электронная версия. Режим доступа: [http://elib.altstu.ru/eum/download/mii/Shestakov\\_mulruk.pdf](http://elib.altstu.ru/eum/download/mii/Shestakov_mulruk.pdf)

## **7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

8. Федеральный институт промышленной собственности [Электронный ресурс]: офиц. сайт. - Электрон.дан. - Режим доступа: <http://www.fips.ru/>

## **8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

## 9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	Windows
2	LibreOffice
3	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы ( <a href="http://Window.edu.ru">http://Window.edu.ru</a> )
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. ( <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> )

## 10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
лаборатории

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».