

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))



Рабочая программа дисциплины (модуля), как
компонент
программы аспирантуры по специальности 15.06.01
Машиностроение,
утвержденной научным руководителем РУТ (МИИТ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация
производства»

Кафедра: Кафедра «Менеджмент качества»
Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации
Специальность: 15.06.01 Машиностроение
Форма обучения: Очная

Разработчики

профессор, профессор, д.н. кафедры
«Менеджмент качества»

М.Ф. Гуськова

Согласовано

Заведующий кафедрой МК

М.Ф. Гуськова

Председатель учебно-методической
комиссии

М.Ф. Гуськова

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде
электронного документа выгружена из единой
корпоративной информационной системы управления
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 581797
Подписал: заведующий кафедрой Гуськова Марина
Федоровна
Дата: 03.04.2024

1. Цели освоения учебной дисциплины.

Целями освоения учебной дисциплины (модуля) "Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства" являются: Целями освоения дисциплины «Управление качеством» являются формирование >

аспирантов знания и компетенций в области управления качеством продукции и услуг в

условиях высокой степени изменчивости рыночной среды, способствовать

формированию будущих научно-педагогических кадров в области экономики и

управления, необходимою для успешной работы и рыночных условиях современной

России.

2. Место учебной дисциплины в структуре программы аспирантуры.

Дисциплина "Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства" относится к Образовательному компоненту «Дисциплины (модули)» программы аспирантуры по специальности 15.06.01 Машиностроение.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения программы аспирантуры.

В результате изучения дисциплины "Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства" аспирант должен:

Знать:

основы критического анализа и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

Уметь:

проводить экспериментальные исследования на действующих объектах в соответствии с заданными методиками и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств

Владеть:

навыками проведения экспериментальных исследований на действующих объектах в

соответствии с заданными методиками и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств.

4. Объем дисциплины (модуля).

4.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетных единиц (144 академических часа(ов)).

4.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Сем. №2
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	36	36
В том числе:		
Занятия лекционного типа	18	18
Занятия семинарского типа	18	18

4.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы аспирантов, а также в форме контактной работы аспирантов с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 108 академических часа (ов).

4.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

5. Содержание дисциплины (модуля).

5.1. Занятия лекционного типа.

5.1.1. Лекции.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Введение в управление качеством Теория и методология управления качеством. Эволюция теоретических взглядов на качество. Исторические этапы контроля качества. Государственная политика в области качества. Направления практической деятельности выпускников направления подготовки

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	«Управление качеством». Основы управления деятельностью предприятия. Качественный аспект. Характеристика организационно-правовых форм предприятия. Качественный аспект. Основы обеспечения эффективного управления деятельностью предприятия и качеством продукции. Выбор оптимальной организационно-правовой формы предприятия для обеспечения эффективного управления деятельностью предприятия.
2	. Всеобщее управление Характеристика концепции всеобщего менеджмента качества TQM. Вклад в развитие подходов к менеджменту качества отечественных Гуру качества. Вклад в развитие подходов к менеджменту качества зарубежных Гуру качества.
3	Средства и методы управлени качеством Классификация и история развития инструментов управления качеством. Порядок применения и внедрения инструментов качества (5S «Упорядочение», 8Д, канбан, кайдзен, кайри, пока-йока, хосин канри, андон, СПС – сбалансированная система показателей, 6 сигм, SMED, TPM, бенчмаркинг и др.). Классификация средств и методов инструментов управления качеством. Порядок применения и внедрения средств и методов инструментов управления качеством (организационно-распорядительных, экономических, социальнопсихологических методов управления качеством, методов логического анализа, экспертных оценок, поиска и принятия решений, изучения ожиданий потребителя, оценки удовлетворенности потребителей и др.). Технологии и методы бережливого производства. Технологии управления качеством в автомобильной отрасли (методы APQP, PPAP, MSA, SPS и др.). Технологии управления качеством в пищевой промышленности. Стратегия революционных преобразований на предприятии (система «20 ключей»). Менеджмент психосоциальных рисков
4	Метрология, стандартизация и сертификация. Метрология: измерение физических величин, основные понятия теории погрешностей, средства измерений. Стандартизация и качество управления организацией: методические основы стандартизации, организационная структура стандартизации в РФ, правовые основы стандартизации
5	Аудит качества Виды аудита. Аттестация аудиторов. Планирование аудита Подготовка к аудиторской проверке. Проведение аудиторской проверки. Завершение аудита.
6	Сертификация систем Аккредитация органов по сертификации. Сертификация экспертов. Сертификация систем менеджмента качества.
7	Формирование отдельных Этапы формирования параметров качества продукции. Факторы, влияющие на параметры качества продукции. Порядок применения «дерева функций». Порядок применения метода QFD – развертывание функции качества. Порядок применения технологии бенчмаркинга. Порядок применения FMEA на этапе разработки конструкции. Порядок применения функционально-стоимостного анализа при формировании параметров качества.
8	Интегрированные системы менеджмента Основные направления развития интегрированных систем менеджмента. Требования, предъявляемые к интегрированным системам менеджмента. Требования, предъявляемые к различным системам менеджмента (системам менеджмента качества, системам управления активами, системам менеджмента бережливого производство,

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<p>системам менеджмента информационной безопасности, системам менеджмента безопасности труда и охраны здоровья, системам социальной ответственности, системам менеджмента безопасности цепи поставок, системам экологического менеджмента, системам энергетического менеджмента, системам менеджмен- та непрерывности бизнеса и др.)</p>

5.2. Занятия семинарского типа.

5.2.1. Практические занятия.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<p>Методологические подходы управления качеством Теория и методология управления качеством. Эволюция теоретических взглядов на качество. Исторические этапы контроля качества. Государственная политика в области качества. Направления практической деятельности выпускников направления подготовки «Управление качеством». Основы управления деятельностью предприятия. Качественный аспект. Характеристика организационно-правовых форм предприятия. Качественный аспект. Основы обеспечения эффективного управления деятельностью предприятия и качеством продукции. Выбор оптимальной организационно-правовой формы предприятия для обеспечения эффективного управления деятельностью предприятия.</p> <p>2. Тема 2. Всеобщее управление качеством. Характеристика концепции всеобщего менеджмента качества TQM. Вклад в развитие подходов к менеджменту качества отечественных Гуру качества. Вклад в развитие подходов к менеджменту качества зарубежных Гуру качества.</p> <p>3. Тема 3. Средства и методы управления качеством. Классификация и история развития инструментов управления качеством. Порядок применения и внедрения инструментов качества (5S «Упорядочение», 8Д, канбан, кайдзен, кайрио, пока-йока, хосин канри, андон, СПС – сбалансированная система показателей, 6 сигм, SMED, TPM, бенчмаркинг и др.). Классификация средств и методов инструментов управления качеством. Порядок применения и внедрения средств и методов инструментов управления качеством (организационно-распорядительных, экономических, социальнопсихологических методов управления качеством, методов логического анализа, экспертных оценок, поиска и принятия решений, изучения ожиданий потребителя, оценки удовлетворенности потребителей и др.). Технологии и методы бережливого производства. Технологии управления качеством в автомобильной отрасли (методы APQP, PPAP, MSA, SPS и др.). Технологии управления качеством в пищевой промышленности. Стратегия революционных преобразований на предприятии (сист</p>
2	<p>Оценка соответствия продукции и систем качества Метрология: измерение физических величин, основные понятия теории погрешностей, средства измерений. Стандартизация и качество управления организацией: методические основы стандартизации, организационная структура стандартизации в РФ, правовые основы стандартизации.</p> <p>5. Тема 5. Аудит качества. Виды аудита. Аттестация аудиторов. Планирование аудита</p>

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	<p>Подготовка к аудиторской проверке. Проведение аудиторской проверки. Завершение аудита.</p> <p>6. Тема 6. Сертификация систем качества.</p> <p>Аккредитация органов по сертификации. Сертификация экспертов. Сертификация систем менеджмента качества.</p> <p>7. Тема 7. Особые схемы подтверждения соответствия технических объектов.</p> <p>Порядок проведения сертификации и декларирования соответствия продукции на территории Российской Федерации и Таможенного союза. Порядок маркировки знаком Европейского соответствия.</p> <p>8. Тема 8. Самооценка системы менеджмента качества.</p> <p>Международные премии в области качества. Европейские премии в области качества. Национальные премии в области качества. Региональные премии в области качества</p>
3	<p>Интегрированные системы менеджмента</p> <p>Основные направления развития интегрированных систем менеджмента. Требования, предъявляемые к интегрированным системам менеджмента. Требования, предъявляемые к различным системам менеджмента (системам менеджмента качества, системам управления активами, системам менеджмента бережливого производства, системам менеджмента информационной безопасности, системам менеджмента безопасности труда и охраны здоровья, системам социальной ответственности, системам менеджмента безопасности цепи поставок, системам экологического менеджмента, системам энергетического менеджмента, системам менеджмента непрерывности бизнеса и др.).</p> <p>14. Тема 14 Организационные структуры в системе менеджмента качества.</p> <p>Организационно-экономические аспекты формирования систем качества предприятия. Формирование человеческого потенциала предприятия. Формирование инновационного капитала предпр</p>
4	<p>Проведение контроля и испытаний в процессе производства</p> <p>Основы выборочного контроля. Планы контроля. Непрерывный выборочный контроль. Контроль качества на производстве. Организация процесса контроля качества на производстве и принятие решений. Виды контроля на производстве и их характеристика. Порядок проведения основных видов контроля продукции на производстве.</p> <p>18. Тема 18. Средства и методы испытания и контроля.</p> <p>Виды, методы и средства измерений. Виды, методы и средства контроля. Виды, методы и средства испытаний.</p> <p>19. Тема 19. Квалиметрия. Основная схема квалиметрии. Шкалы в квалиметрии. Экспертные методы в квалиметрии. Операции с экспертной группой</p>

5.3. Самостоятельная работа аспирантов.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Решение задач по темам
1	Подготовка к промежуточной аттестации.

6. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Всеобщее управление качеством Майборда В.П., Панычев А.Ю., Усманов Ю.А. Учебник УМЦ по образованию на ЖД транспорте , 2015	НТБ РУТ (МИИТ)

7. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

Интернет-ресурсы включают учебно-методические материалы в электронном виде, представленные на сайте <http://lib.mami.ru/ebooks/> в разделе «Библиотека».

Кроме того, в учебном процессе могут быть использованы следующие специализированные интернет-ресурсы:

1. www.statsoft.com;
2. www.DOE.ReliaSoft.com;
3. использование поисковых систем по направлению «Управление качеством в технических системах»;
4. www.exponenta.ru – учебные материалы, в т.ч. по Mathcad и MatLab.

8. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

программный комплекс Microsoft Word, STATISTIKA

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Компьютерный класс Оборудование и аппаратура:

- проектор с компьютером и подборкой материалов для лекций и практических занятий;
- лабораторные стенды, предназначенные для исследования интегральной и дифференциальной форм законов распределения, определения характеристик

электронных и полупроводниковых приборов, интегральных схем.

10. Форма промежуточной аттестации: Экзамен во 2 семестре.

11. Оценочные материалы.

Оценочные материалы формируются на основе принципов оценивания: валидности, определенности, однозначности, надежности.

Оценочные материалы включают в себя контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, зачетов, экзаменов, тесты, примерную тематику рефератов, а также иные формы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.