



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЕиС
И.Ю. Мезин

04.03.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Направление подготовки (специальность)
27.03.01 Стандартизация и метрология

Направленность (профиль/специализация) программы
Стандартизация, менеджмент и контроль качества

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт естествознания и стандартизации
Кафедра	Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
Курс	3
Семестр	5

Магнитогорск
2021 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 901)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
08.02.2021, протокол № 7

Зав. кафедрой _____ И.Ю. Мезин

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЕиС
04.03.2021 г. протокол № 7

Председатель _____ И.Ю. Мезин

Рабочая программа составлена:
доцент кафедры ТСИСА, канд. техн. наук

_____ А.С. Лимарев

Рецензент:
профессор кафедры ТОМ, д-р техн. наук

_____ М.А. Полякова

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Технологии, сертификации и сервиса автомобилей

Протокол от ____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ И.Ю. Мезин

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Технологии, сертификации и сервиса автомобилей

Протокол от ____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ И.Ю. Мезин

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Технологии, сертификации и сервиса автомобилей

Протокол от ____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ И.Ю. Мезин

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Технологии, сертификации и сервиса автомобилей

Протокол от ____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ И.Ю. Мезин

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

обучение проблемно-ориентированным методам анализа качества продукции различного назначения, принципам оптимизации процессов обеспечения качества.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Управление качеством входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Введение в отрасль

Технологические уклады в системе мирового технико-экономического развития

Межотраслевая стандартизация

Метрология

Стандартизация

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Управление качеством кадрового обеспечения

Системы менеджмента безопасности пищевых продуктов

Организация и технология испытаний и контроля

Метрологическая экспертиза технической документации

Технология разработки стандартов и нормативной документации

Статистические методы контроля и управления качеством

Системы качества

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Управление качеством» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-1	Способен организовывать мероприятия по проведению испытаний и контролю качества на всех стадиях производственного процесса
ПК-1.1	Анализирует состояние качества на производстве
ПК-1.2	Организует и проводит испытания продукции на всех стадиях производственного процесса
ПК-1.3	Организует и проводит контроль качества на всех стадиях производственного процесса

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 58,1 акад. часов;
- аудиторная – 54 акад. часов;
- внеаудиторная – 4,1 акад. часов;
- самостоятельная работа – 14,2 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;
- подготовка к экзамену – 35,7 акад. час

Форма аттестации - экзамен

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Научные и практические подходы к управлению качеством								
1.1 Формирование и развитие научных школ управления качеством	5	4		2	1	самостоятельное изучение учебной литературы	Устный опрос	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
1.2 Системный подход к управлению качеством		4		2/2И	1	самостоятельное изучение учебной литературы	Устный опрос	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
1.3 Содержание современных подходов к управлению качеством		4		2/2И	1	самостоятельное изучение учебной литературы	Устный опрос	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
Итого по разделу		12		6/4И	3			
2. Процессы жизненного цикла в системе менеджмента качества								
2.1 Управление взаимоотношениями с потребителями	5	4		2/2И	1	самостоятельное изучение учебной литературы	Устный опрос	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
2.2 Управление качеством в процессе проектирования разработок		4		2/2И	1	самостоятельное изучение учебной литературы	Устный опрос	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
2.3 Управление качеством в процессе закупок		4		2/0,1И	1	самостоятельное изучение учебной литературы	Устный опрос	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
2.4 Управление качеством в процессе производства и обслуживания		4		2	1	самостоятельное изучение учебной литературы	Устный опрос	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
Итого по разделу		16		8/4,1И	4			
3. Организационно-экономический механизм управления качеством								
3.1 Формирование государственной политики в области качества	5	4		2	1	самостоятельное изучение учебной литературы	Устный опрос	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
3.2 Международные и национальные премии в области качества		4		2	1	самостоятельное изучение учебной литературы	Устный опрос	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
3.3 Экзамен					5,2	самостоятельное изучение учебной литературы	Устный опрос	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
Итого по разделу		8		4	7,2			
Итого за семестр		36		18/8,1И	14,2		экзамен	
Итого по дисциплине		36		18/8,1И	14,2		экзамен	

5 Образовательные технологии

Для изучения данной дисциплины в качестве методического подхода применяется технология конструирования учебной информации, т.е. при подготовке преподавателя к учебному процессу учитывается, что и в каком объеме из изучаемой информации должны усвоить студенты, уровень подготовленности студентов к восприятию учебной информации по вопросам математического моделирования и оптимизации технологических процессов. Перед началом занятий ознакомить студентов с планируемым объемом часов по учебному плану на изучение данной дисциплины. Обратить внимание на то, какое количество часов отводится на самостоятельную работу. Эти часы выделяются для закрепления теоретического материала, на подготовку к практическим занятиям, подготовку к рубежному контролю. Перед каждой лекцией проводить выборочный опрос по материалу предыдущих лекций. Результаты опросов должны фиксироваться и учитываться при выставлении окончательной оценки по дисциплине.

Лекции проходят в традиционной форме, в форме лекций-консультаций с коллективным обсуждением какого-либо вопроса, проблемы или сопоставлении информации, идей, мнений, предложений. При этом цели дискуссии тесно связаны с темой лекции. Практические занятия способствуют более глубокому освоению теоретического материала. При проведении практических занятий учитывается степень самостоятельности их выполнения их студентами. Учебным планом предусмотрены интерактивные занятия. Практические занятия проводятся в виде семинаров-дискуссий, на которых обсуждаются и решаются практические проблемы курса, используется работа в команде. Самостоятельная работа студентов стимулирует студентов к самостоятельной проработке тем в выполнении домашнего задания, подготовке курсового проекта, подготовке к зачету.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Вдовин, С. М. Система менеджмента качества организации: Учебное пособие / Вдовин С.М., Салимова Т.А., Бирюкова Л.И. - Москва :НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 299 с. (Выс-шее образование: Бакалавриат) (Переплет 7БЦ/Без шитья)ISBN 978-5-16-005070-6. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1006756> (дата обращения: 24.01.2020)

б) Дополнительная литература:

1. Серенков, П. С. Методы менеджмента качества. Методол. орг-ного проектир. ин-женер. состав. системы... / П.С. Серенков. - Москва : НИЦ Инфра-М; Минск : Нов. знание, 2014. - 491 с.: ил.; + 8 л. ил. - (Выс. образов.: Бакалавр.). ISBN 978-5-16-004962-5. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/389952> (дата обращения: 24.01.2020)

2. Левшина, В. В. Формирование системы менеджмента качества вуза : монография / В. В. Левшина, Э. С. Бука. - Красноярск : СибГТУ, 2004. - 324 с. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/390783> (дата обращения: 24.01.2020)

4. Синьковский, Н. М. Основы управления системами качества и их сертификация [Электронный ресурс] : уч. пособие / Н. М. Синьковский. - Москва : МГАВТ, 2009. - 88 с. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/404187> (дата обращения: 24.01.2020)

5. Левшина, В. В. Система качества вуза : монография / В.В. Левшина. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 280 с. — (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-103026-4. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/925857> (дата обращения: 24.01.2020)

6. Левшина, В. В. Формирование системы менеджмента качества вуза : монография / В. В. Левшина, Э. С. Бука. - Красноярск : СибГТУ, 2004. - 324 с. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/390783> (дата обращения: 24.01.2020)

в) Методические указания:

Методические указания по выполнению индивидуальных домашних заданий представ-лены в приложении 1.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 Professional(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Windows 7 Professional (для классов)	Д-757-17 от 27.06.2017	27.07.2018
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	https://dlib.eastview.com/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: http://window.edu.ru/
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности»	URL: http://www1.fips.ru/

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа - Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

2. Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - Доска, мультимедийный проектор, экран

3. Учебные аудитории для выполнения курсового проектирования, помещения для самостоятельной работы обучающихся - Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

4. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - Стеллажи для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ДЕРЕВО СВОЙСТВ

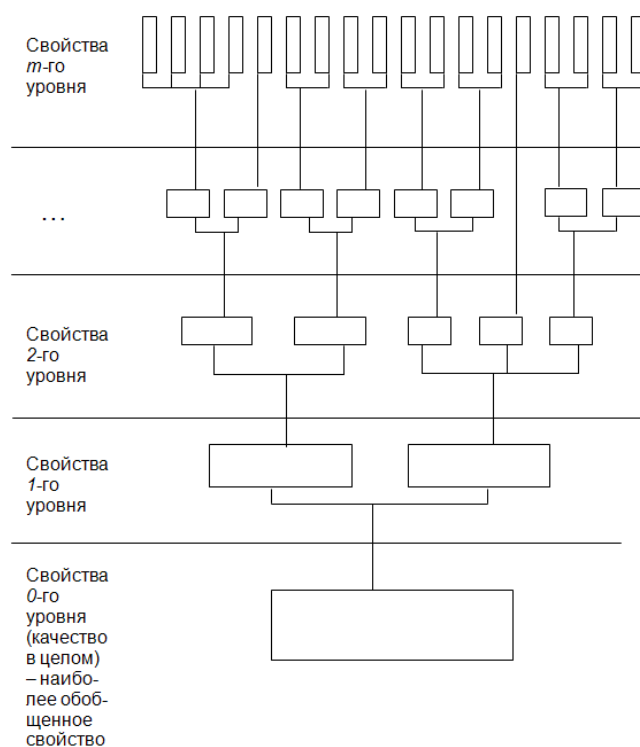
С точки зрения оценивания качества, *качество* - это иерархический, многоуровневый комплекс характеристик ("дерево" характеристик) объекта, которые относятся к способностям удовлетворять потребности. То есть, механизм квалиметрии позволяет определить качество объектов, как «дерево характеристик» и оценить его на всех стадиях «от рождения до смерти».

Для удобства принимают качество как некоторое обобщенное комплексное свойство продукции, рассматривая его на самом низком, нулевом уровне иерархической совокупности свойств, а составляющие его менее обобщенные свойства - на более высоком, первом уровне иерархии. В свою очередь, каждое из этих свойств также может состоять из некоторого числа еще менее общих свойств, лежащих на еще более высоком, втором уровне рассмотрения, а в некоторых случаях - и на высших уровнях. Последние также могут быть разложены на менее общие свойства следующего по высоте третьего уровня и т.д.

Возникает "дерево свойств", число уровней рассмотрения которого может неограниченно возрастать (рис. 3).

Свойство 0-го уровня - это качество в целом - наиболее обобщенное свойство.

Строя иерархическую структуру, можно сказать, что свойства 1-го уровня определяются соответствующими свойствами 2-го уровня, ..., свойства i -го уровня определяются свойствами $(i+1)$ -го уровня, где $i = 0, 1, 2, \dots, m$.



Уровни рассмотрения свойств (или показателей)

Иерархическое дерево свойств качества

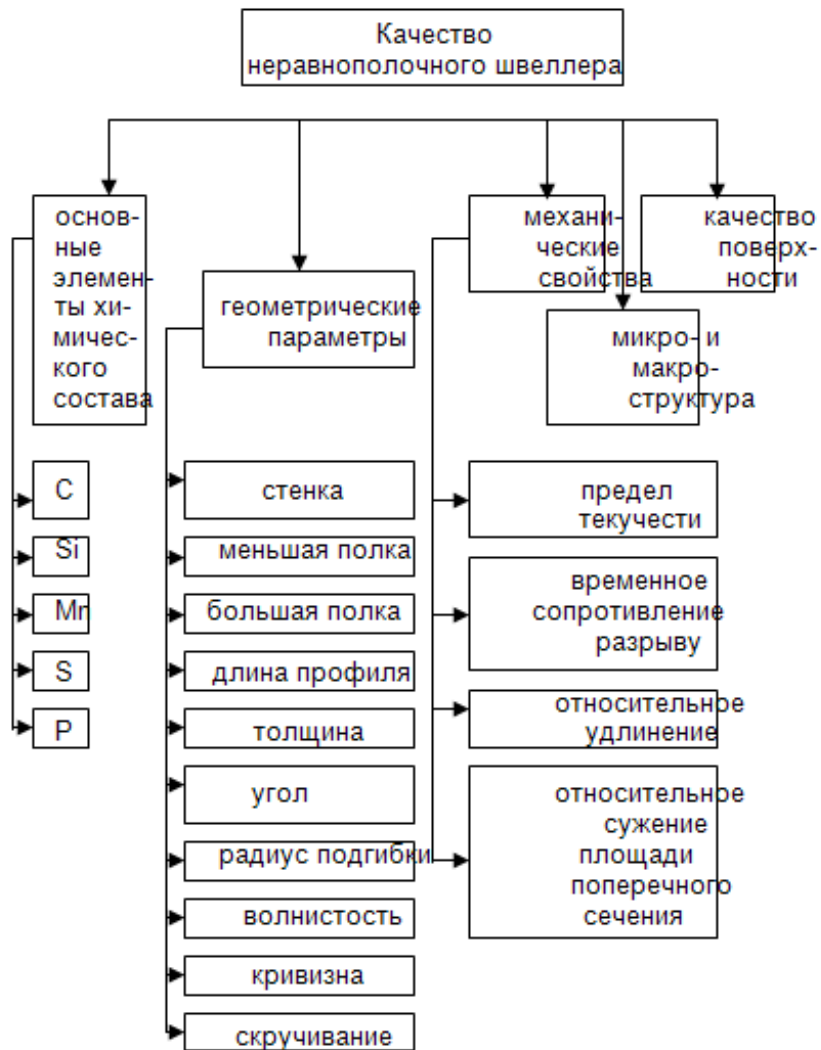


Рис. 9. "Дерево свойств" неравнополочного гнутого швеллера (упрощенный вариант)

Задание

1. Построить дерево свойств для выбранной продукции.
2. Дать краткую характеристику каждого показателя.
3. Указать значения для выбранных показателей.

Приложение 2

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПК-1 Способен организовывать мероприятия по проведению испытаний и контролю качества на всех стадиях производственного процесса		
ПК-1.1	Анализирует состояние качества на производстве	<i>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</i> 1. Понятие качества. Этапы развития понятия качество 2. Основные принципы и факторы обеспечения качества продукции
ПК-1.2	Организует и проводит испытания продукции на всех стадиях производственного процесса	<i>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</i> 1. Системы управления качеством 2. Организация работ по обеспечению качества
ПК-1.3	Организует и проводит контроль качества на всех стадиях производственного процесса	<i>Перечень теоретических вопросов к зачету:</i> 1. Принципы менеджмента качества 2. Управление качеством на предпроизводственных и производственных стадиях жизненного цикла продукции.