

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА"**

СОГЛАСОВАНО
Зав. выпускающей кафедры

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
А.В. Корячко

Квалиметрия

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Информационно-измерительная и биомедицинская техника**

Учебный план 27.03.02_22_00.plx
27.03.02 Управление качеством

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	Неделя 16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Иная контактная работа	0,25	0,25	0,25	0,25
В том числе в форме практ.подготовки	4	4	4	4
Итого ауд.	32,25	32,25	32,25	32,25
Контактная работа	32,25	32,25	32,25	32,25
Сам. работа	31	31	31	31
Часы на контроль	8,75	8,75	8,75	8,75
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Губарев Андрей Викторович

Рабочая программа дисциплины

Квалиметрия

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством (приказ Минобрнауки России от 31.07.2020 г. № 869)

составлена на основании учебного плана:

27.03.02 Управление качеством

утвержденного учёным советом вуза от 28.01.2022 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Информационно-измерительная и биомедицинская техника

Протокол от 09.06.2022 г. № 6

Срок действия программы: 2022-2026 уч.г.

Зав. кафедрой Жулев Владимир Иванович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
Информационно-измерительная и биомедицинская техника

Протокол от _____ 2023 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Информационно-измерительная и биомедицинская техника

Протокол от _____ 2024 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Информационно-измерительная и биомедицинская техника

Протокол от _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

Информационно-измерительная и биомедицинская техника

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целью освоения дисциплины является формирование у будущих специалистов основ-ных теоретических знаний и практических навыков в части квалиметрии, в частности оценки уровня качества и технического уровня продукции.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Статистические методы управления качеством	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Организационно-управленческая практика	
2.2.2	Производственная практика	
2.2.3	Производственная практика	
2.2.4	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
2.2.5	Преддипломная практика	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1: Способен анализировать причины, вызывающие снижение качества продукции и разрабатывать мероприятия по их устранению

ПК-1.4. Осуществляет сбор данных по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги) для различных этапов жизненного цикла изделий

Знать

методы оценки показателей качества

Уметь

проводить оценку и мониторинг показателей качества

Владеть

навыками оценки показателей качества и методами оценки прогресса в области улучшения качества

ПК-1.5. Обрабатывает и анализирует данные по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги) для различных этапов жизненного цикла изделий

Знать

методы оценки показателей качества

Уметь

проводить оценку и мониторинг показателей качества

Владеть

навыками оценки показателей качества и методами оценки прогресса в области улучшения качества

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	методы оценки показателей качества
3.2	Уметь:
3.2.1	проводить оценку и мониторинг показателей качества
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками оценки показателей качества и методами оценки прогресса в области улучшения качества

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Изучение аспектов квалиметрии					
1.1	Квалиметрия /Тема/	6	0			
1.2	Проблема качества продукции. Краткая историческая справка развития квалиметрии. Объект, предмет и структура квалиметрии. Основные понятия и термины. Методология определения и оценивания качеств. Принципы и задачи квалиметрии. /Лек/	6	2	ПК-1.4-3 ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-3 ПК-1.5-У ПК-1.5-В	Л1.Л2.Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт

1.3	Изучение лекционного материала. Подготовка к практическим работам /Ср/	6	4	ПК-1.4-3 ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-3 ПК-1.5-У ПК-1.5-В	Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт
1.4	Квалиметрические шкалы /Тема/	6	0			
1.5	Классификация квалиметрических шкал. Краткие сведения по каждому виду шкал. Типы характеристик качества, измеряемых квалиметрическими шкалами. Градации измерительных шкал. Многомерное квалиметрическое шкалирование. /Лек/	6	4	ПК-1.4-3 ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-3 ПК-1.5-У ПК-1.5-В	Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт
1.6	Сравнительный анализ квалиметрических шкал /Пр/	6	2	ПК-1.4-3 ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-3 ПК-1.5-У ПК-1.5-В	Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт
1.7	Выбор квалиметрической шкалы для оценки качества продукции и ее описание /Пр/	6	2	ПК-1.4-3 ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-3 ПК-1.5-У ПК-1.5-В	Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт
1.8	Определение характеристик качества продукции, измеряемых квалиметрическими шкалами /Пр/	6	2	ПК-1.4-3 ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-3 ПК-1.5-У ПК-1.5-В	Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт
1.9	Изучение лекционного материала. Подготовка к практическим работам /Ср/	6	8	ПК-1.4-3 ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-3 ПК-1.5-У ПК-1.5-В	Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
1.10	Способы получения информации. Методы измерений свойств продукции /Тема/	6	0			
1.11	Способы получения информации о свойствах продукции. Виды и методы измерений. Качество измерений. /Лек/	6	6	ПК-1.4-3 ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-3 ПК-1.5-У ПК-1.5-В	Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт
1.12	Выбор и обоснование способов получения информации о свойствах продукции /Пр/	6	2	ПК-1.4-3 ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-3 ПК-1.5-У ПК-1.5-В	Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт
1.13	Построение дерева свойств продукции /Пр/	6	2	ПК-1.4-3 ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-3 ПК-1.5-У ПК-1.5-В	Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт
1.14	Определение методов измерений свойств продукции /Пр/	6	2	ПК-1.4-3 ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-3 ПК-1.5-У ПК-1.5-В	Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт

1.15	Изучение лекционного материала. Подготовка к практическим работам /Ср/	6	8	ПК-1.4-3 ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-3 ПК-1.5-У ПК-1.5-В	Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт
1.16	Классификация продукции и показателей ее свойств /Тема/	6	0			
1.17	Классификация промышленной продукции и показателей ее свойств. /Лек/	6	2	ПК-1.4-3 ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-3 ПК-1.5-У ПК-1.5-В	Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт
1.18	Выбор показателей качества продукции и их описание /Пр/	6	2	ПК-1.4-3 ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-3 ПК-1.5-У ПК-1.5-В	Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт
1.19	Изучение лекционного материала. Подготовка к практическим работам /Ср/	6	4	ПК-1.4-3 ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-3 ПК-1.5-У ПК-1.5-В	Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт
1.20	Оценка уровня качества продукции /Тема/	6	0			
1.21	Принципы и процедуры оценки уровня качества продукции. Способы получения приведенных показателей. Оценка качества продукции по показателю ее важнейшего свойства и по обобщенному показателю. Комплексный, дифференциальный, смешанный, экспертный, интегральный методы оценки уровня качества продукции. Оценка качества продукции по ее экономической эффективности. Оценка качества разнородной продукции. Учет отрицательных свойств продукции при оценке ее качества. Выбор номенклатуры показателей качества продукции. Формирование группы аналогов и установление базовых образцов. Особенности оценки уровня качества на различных стадиях жизненного цикла продукции. Документация о результатах оценки /Лек/	6	2	ПК-1.4-3 ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-3 ПК-1.5-У ПК-1.5-В	Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт
1.22	Формирование группы аналогов оцениваемой продукции /Пр/	6	2	ПК-1.4-3 ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-3 ПК-1.5-У ПК-1.5-В	Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт
1.23	Изучение лекционного материала. Подготовка к практическим работам /Ср/	6	7	ПК-1.4-3 ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-3 ПК-1.5-У ПК-1.5-В	Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт
	Раздел 2. Промежуточная аттестация					
2.1	Подготовка и сдача зачёта /Тема/	6	0			

2.2	Подготовка к зачёту /Зачёт/	6	8,75	ПК-1.4-3 ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-3 ПК-1.5-У ПК-1.5-В	Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
2.3	Сдача зачёта /ИКР/	6	0,25	ПК-1.4-3 ПК-1.4-У ПК-1.4-В ПК-1.5-3 ПК-1.5-У ПК-1.5-В	Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Квалиметрия»)

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.1	Федюкин В.К.	Квалиметрия. Измерение качества промышленной продукции : учеб. пособие	М.: КНОРУС, 2009, 320с.	978-5-406-00003-8, 1

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.1	Дурнев В.Д., Сапунов С.В., Федюкин В.К.	Экспертиза и управление качеством промышленных материалов	СПб.:Питер, 2004, 253с.	5-94723-957-4, 1

6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л3.1	Лихачева Л. Б., Попов Г. В., Назина Л. И., Земсков Ю. П.	Квалиметрия и системы качества. Практикум. Часть 1 : учебное пособие	Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013, 69 с.	978-5-00032-017-4, http://www.iprbookshop.ru/47424.html

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Система дистанционного обучения ФГБОУ ВО «РГТУ», режим доступа. - http://cdo.rsreu.ru/			
Э2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам: http://window.edu.ru/			
Э3	Интернет Университет Информационных Технологий: http://www.intuit.ru/			
Э4	Электронно-библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю. – URL: https://iprbookshop.ru/			
Э5	Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю. – URL: https://www.e.lanbook.com			
Э6	Электронная библиотека РГТУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: из корпоративной сети РГТУ – по паролю. – URL: http://elib.rsreu.ru/			

6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

Наименование	Описание
Kaspersky Endpoint Security	Коммерческая лицензия
Adobe Acrobat Reader	Свободное ПО
LibreOffice	Свободное ПО
OpenOffice	Свободное ПО
Операционная система Windows XP	Microsoft Imagine, номер подписки 700102019, бессрочно
Операционная система Windows XP/Vista/7/8/10	Microsoft Imagine: Номер подписки 700102019, бессрочно

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)
6.3.2.2	Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru
6.3.2.3	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	204 а учебно-административный корпус. учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 40 посадочных мест Специализированная мебель ПЭВМ с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ Проектор Epson Доска маркерная, экран.
2	204 учебно-административный корпус. учебная аудитория для проведения лабораторных и практических работ, текущего контроля, самостоятельной работы 20 посадочных мест Специализированная мебель 15 компьютеров (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ Принтер Canon 1120 LBP Проектор BenQ Сервер P3 750 MHz Доска интерактивная

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Методические указания дисциплины «Квалиметрия»)

Подписано заведующим кафедры

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Жулев Владимир Иванович
14.12.2022 12:16 (MSK), Простая подпись

Подписано заведующим выпускающей кафедры

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Жулев Владимир Иванович
14.12.2022 12:16 (MSK), Простая подпись

Подписано проректором по УР

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Корячко Алексей Вячеславович, Проректор по учебной работе
19.12.2022 10:56 (MSK), Простая подпись