Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет имени В.А. Бондаренко»

Кафедра метрологии, стандартизации и сертификации

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.7 Квалиметрия»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки
27.03.02 Управление качеством
(код и наименование направления подготовки)

Управление качеством, стандартизация, метрология и подтверждение соответствия
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Год набора 2026

Рабочая программа дисциплины «*Б1.Д.В.7 Квалиметрия*» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра метрологии, стандартизации и сертификации
наименование кафедры

протокол № 7 от "16" февраля 2026г.

Заведующий кафедрой
Кафедра метрологии, стандартизации и сертификации — Л.Н. Третьяк
наименование кафедры *подпись* *расшифровка подписи*

Исполнители:
Доцент кафедры МсиС — Д.А. Косых
должность *подпись* *расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:
Председатель методической комиссии по направлению подготовки
27.03.02 Управление качеством — Л.Н. Третьяк
код наименование *личная подпись* *расшифровка подписи*

Заведующий отделом формирования фонда и научной обработки документов
личная подпись *расшифровка подписи*

Уполномоченный по качеству факультета
Р.Х. Хасанов
личная подпись *расшифровка подписи*

№ регистрации _____

© Косых Д.А., 2026
© ОГУ, 2026

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины:

Приобретение студентами знаний, необходимых для производственной, проектной и исследовательской деятельности, работ по управлению и оценке качества выпускаемой продукции.

Задачи:

1) приобретение умений организации разработки мероприятий по повышению и контролю качества продукции, метрологическому обеспечению разработки, производства, испытаний и эксплуатации, планированию работ по стандартизации и сертификации;

2) овладение навыками по обеспечению выполнения заданий по повышению качества продукции, по совершенствованию метрологического обеспечения, по разработке новых и пересмотру действующих стандартов, технических условий и других документов по стандартизации и сертификации;

3) определение номенклатуры измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, оптимальных норм точности измерений и достоверности контроля, выбор средств измерений, испытаний и контроля, разработке методик выполнения измерений, испытаний и контроля;

4) овладение навыками по созданию теоретических моделей, позволяющих исследовать качество продукции и технологических процессов, оценивать эффективность метрологического обеспечения и стандартизации.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.2 Управление качеством*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.9 Методы и средства измерений, испытаний и контроля*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК*-2 Способен осуществлять работы по управлению качеством эксплуатации продукции	ПК*-2-В-2 Использует основные методы квалиметрического анализа продукции (услуг) при эксплуатации	**Знать:** 1) объект и предмет курса; 2) общие сведения о квалиметрии: историю и современное состояние квалиметрии в стране и за рубежом; **Уметь:** 1) проводить комплексную оценку уровня качества продукции (работы, услуги, процесса) с целью управления качеством; 2) определять ситуацию оценивания, выявлять оцениваемые показатели качества; находить абсолютные значения показателей; определять эталонные и браковочные значения показателей, определять коэффициенты весомости; **Владеть:** 1) тезаурусом квалиметрии; 2) принципами и методами оценки качества

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК*-3 Способен осуществлять работы по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг	ПК*-3-В-1 Использует методы квалиметрической оценки уровня качества продукции (услуг) при производстве изделий (оказании услуг)	**Знать:** 1) основные методы квалиметрии; 2) квалиметрические шкалы; 3) правила разработки методики оценки качества; **Уметь:** 1) проводить экспертные оценки; 2) оценивать уровень качества продукции (работ, услуг, процессов) с помощью квалиметрической оценки; **Владеть:** 1) принципами и методами управления и обеспечения качества продукции; 2) основами технологии квалиметрии
ПК*-4 Способен осуществлять работы по управлению качеством проектирования продукции и услуг	ПК*-4-В-3 Способен осуществлять сбор данных по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги) для различных этапов жизненного цикла изделий	**Знать:** 1) общий перечень номенклатуры показателей качества продукции, работы (услуги); 2) методы и способы количественного оценивания показателей качества продукции, работы (услуги); **Уметь:** 1) уметь обоснованно формировать итоговую номенклатуру показателей качества продукции, работы (услуги); 2) планировать методику количественного оценивания показателей качества продукции, работы (услуги); **Владеть:** 1) навыками планирования методики количественного оценивания показателей качества продукции, работы (услуги);

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	4 семестр	всего
Общая трудоёмкость	**144**	**144**
Контактная работа:	**55,5**	**55,5**
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	36	36
Индивидуальная работа и инновационные формы учебных занятий	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,5	0,5
Самостоятельная работа: *- выполнение курсовой работы (КР);* *- самоподготовка;* *- проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;* *- изучение разделов курса в системе электронного обучения;* *- подготовка к практическим занятиям;* *- подготовка к рубежному контролю.*	**88,5** +	**88,5**
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	**зачет**	

Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Квалитология	28	4	4		20
2	Квалиметрия	67	7	24		36
3	Основные методы квалиметрии	49	7	8		34
	Итого:	144	18	36		90
	Всего:	144	18	36		90

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Квалитология. Понятие качества; понятие квалитологии; структура квалитологии: теория качества, квалиметрия, метрология, теория управления качеством.

Раздел 2. Квалиметрия. Основные понятия в области квалиметрии; предмет и содержание квалиметрии; структура квалиметрии: общая квалиметрия (система понятий, теория оценивания, аксиоматика квалиметрии, теория квалиметрического шкалирования), специальные квалиметрии (экспертная, вероятностно-статистическая, индексная квалиметрия и квалиметрическая таксономия), предметные квалиметрии (продукции и техники; труда и деятельности; решений и проектов, процессов, персонала, спроса, информации).

Раздел 3. Основные методы квалиметрии. Алгоритм квалиметрической оценки уровня качества; определение ситуации оценивания; правила разработки методики оценки качества; особенности технологии экспертных оценок; выявление оцениваемых показателей; формирование номенклатуры показателей; построение дерева свойств и дерева показателей качества; нахождение абсолютных значений показателей; определение эталонных и браковочных значений показателей; определение коэффициентов весомости; проведение комплексной оценки уровня качества. Обеспечение точности и достоверности получаемых результатов оценок.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Способы выявления причин дефектности продукции	4
2-5	2	Формирование номенклатуры единичных показателей качества продукции	6
6-8	2	Комплексирование показателей качества. Построение многоуровневой структуры показателей («дерево показателей качества», «дерево свойств»)	6
9-12	2	Определение коэффициентов весомости показателей качества	6
13-15	2	Уточнение коэффициентов весомости показателей качества методом последовательного сопоставления	6
16-18	3	Алгоритм квалиметрической оценки уровня качества продукции	8
		Итого:	36

4.4 Курсовая работа (4 семестр)

Примерные темы курсовой работы:

1 Комплексная оценка технического уровня качества продукции.

2 Комплексная оценка технического уровня качества процессов.

3 Комплексная оценка технического уровня качества услуг.

4 Комплексная оценка технического уровня качества работ.

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1 Квалиметрия: лабораторный практикум : практикум : [16+] / сост. Е. Ю. Титоренко, И. Ю. Резниченко, Ю. В. Устинова ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2018. – 83 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573808 (дата обращения: 19.04.2026). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8353-2330-2. – Текст : электронный.

2 Кузнецова, Н. В. Управление качеством : учебное пособие : [16+] / Н. В. Кузнецова. – 3-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2021. – 361 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79558 (дата обращения: 19.04.2026). – ISBN 978-5-9765-0731-9. – Текст : электронный.

3 Анисимов, Э. А. Квалиметрия и управление качеством : учебное пособие : [16+] / Э. А. Анисимов ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2018. – 74 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486989 (дата обращения: 19.04.2026). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-1967-2. – Текст : электронный.

5.2 Дополнительная литература

1 Гарельский, В. А. Формирование номенклатуры показателей качества продукции [Электронный ресурс] : методические указания / В. А. Гарельский, А. В. Куприянов. - Оренбург : ОГУ. - 2020. - 51 с – Режим доступа: http://elib.osu.ru/bitstream/123456789/12992/1/117414_20200210.pdf.

2 Гарельский, В. А. Применение FMEA-анализа в управлении качеством продукции [Электронный ресурс] : методические указания / В. А. Гарельский, А. Л. Воробьев. Оренбург : ОГУ. - 2018. - 85 с – Режим доступа: http://elib.osu.ru/handle/123456789/12778

5.3 Периодические издания

1 Стандарты и качество: журнал (доступные выпуски по каталогу библиотеки ОГУ).

2 Измерительная техника: журнал (доступные выпуски по каталогу библиотеки ОГУ).

3 Метрология: приложение к журналу «Измерительная техника». (доступные выпуски по каталогу библиотеки ОГУ).

4 Методы менеджмента качества: журнал. журнал (доступные выпуски по каталогу библиотеки ОГУ).

5.4 Интернет-ресурсы

В процессе обучения предусмотрено систематическое обращение к ресурсам:

- http://e.lanbook.com/ - электронно-библиотечная система «Издательство «Лань»»;
- https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel&sel_node=1610857 – электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн;
- eivis.ru/basic/details - Универсальная баз данных «ИВИС»;

- www.studentlibrary.ru – Электронно-библиотечная система «Консультант студента».

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Операционная система РЕД ОС.
2. Пакет офисных приложений «МойОфис Образование»
3. Для работы с ресурсами Интернет - веб-браузер Яндекс https://yandex.ru/..
4. ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, [1990–2026]. – Режим доступа в сети ОГУ http://garant.net.osu.ru
5. Автоматизированная интерактивная система сетевого тестирования - АИССТ (зарегистрирована в РОСПАТЕНТ, Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2011610456, правообладатель – Оренбургский государственный университет), режим доступа - http://aist.osu.ru.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет», и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.