

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра метрологии, стандартизации и сертификации

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.Б.21 Средства и методы управления качеством»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

27.03.02 Управление качеством
(код и наименование направления подготовки)

Управление качеством в социальных и производственно-технологических системах
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Заочная

Год набора 2024

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.Б.21 Средства и методы управления качеством» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра метрологии, стандартизации и сертификации

наименование кафедры

протокол № 7 от " 19 " 02 2024 г.

Заведующий кафедрой

Кафедра метрологии, стандартизации и сертификации

наименование кафедры



подпись

Л.Н. Третьяк

расшифровка подписи

Исполнители:

доцент

должность



подпись

Д.А. Косых

расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

27.03.02 Управление качеством

код наименование



личная подпись

расшифровка подписи

Л.Н. Третьяк

/ Заведующий отделом формирования фонда и научной обработки документов



Н.Н. Бигалиева

личная подпись

Н.Н. Бигалиева

расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета



личная подпись

Р.Х. Хасанов

расшифровка подписи

№ регистрации _____

© Косых Д.А., 2024

© ОГУ, 2024

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины средства и методы управления качеством является формирование у студентов знаний, умений и навыков в области практической реализации методологических основ управления качеством, а именно знаний основных инструментов управления качеством, используемых в практической деятельности бакалавров в области управления качеством.

Задачи: знать основные методы управления качеством; изучить основные инструменты управления качеством; изучить основы управления качеством методами статистического регулирования технологических процессов; освоить методологический подход к оценке удовлетворения потребителя; изучить основные инструменты контроля, анализа и управления качеством; знать новые инструменты управления качеством.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.1 Философия, Б1.Д.В.1 Управление качеством*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.4 Статистические методы контроля и управления качеством*

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
ОПК-8 Способен осуществлять критический анализ и обобщение профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг	ОПК-8-В-1 Использует способы и приемы совершенствования систем управления качеством на основе принципов и подходов всеобщего управления качеством (TQM) ОПК-8-В-2 Применяет инструменты управления качеством при управлении качеством в социальных и производственно-технологических системах ОПК-8-В-3 Собирает, анализирует и обрабатывает информацию по отдельным проблемам управления качеством в социальных и производственно-технологических системах	<u>Знать:</u> - классификацию методов управления качеством; - общенаучные методы исследования; - конкретные методы и приемы исследования; - социально-психологические методы исследования <u>Уметь:</u> - использовать простые инструменты контроля качества; - использовать новые инструменты контроля качества <u>Владеть:</u> - способностью применять инструменты управления качеством.

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц (288 академических часа).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов		
	5 семестр	6 семестр	всего
Общая трудоёмкость	144	144	288
Контактная работа:	18,25	17,25	35,5
Лекции (Л)	8	8	16
Практические занятия (ПЗ)	10	8	18
Консультации		1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25	0,5
Самостоятельная работа: - <i>самоподготовка:</i> - <i>проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;</i> - <i>изучение разделов курса в системе электронного обучения;</i> - <i>подготовка к практическим занятиям.</i>	125,75	126,75	252,5
Вид итогового контроля	зачет	экзамен	

Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Подходы к классификации средств и методов управления качеством	34	2	-	-	32
2	Статистические методы управления качеством	36	2	4	-	30
3	Комплексные методы управления качеством	38	2	4	-	32
4	Методы определения контекста организации Структурирование функции качества	36	2	2	-	32
	Итого:	144	8	10	-	126

Разделы дисциплины, изучаемые в 6 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
6	Функционально-стоимостной анализ	50	4	4	-	42
7	Бенчмаркинг	48	2	4	-	42
8	Японские методы управления качеством	46	2	-	-	44
	Итого:	144	8	8	-	128
	Всего:	288	16	18	-	254

4.2 Содержание разделов дисциплины

1 Подходы к классификации средств и методов управления качеством.

Классификация методов управления качеством. Организационно-распорядительные методы управления качеством. Инженерно-технологические методы управления качеством. Экономические методы управления качеством. Социально-психологические методы управления качеством.

2 Статистические методы управления качеством.

Контрольный листок. Гистограмма. Метод стратификации. Причинно-следственная диаграмма. Диаграмма Парето. Диаграмма разброса. Диаграмма сродства. Диаграмма связей. Древовидная диаграмма. Матричная диаграмма. Стрелочная диаграмма. Поточная диаграмма. Диаграмма процесса осуществления программы. Матрица приоритетов.

3 Экспертные методы управления качеством.

Понятие об экспертных методах. Области применения экспертных методов. Обработка результатов экспертизы. Анализ экспертных оценок.

4 Методы определения контекста организации.

Понятие и сущность контекста организации. SWOT – анализ. PEST – анализ. Анализ стейкхолдеров.

5 Структурирование функции качества.

Развитие концепции маркетинга. Этапы проведения QFD. Опрос потребителей. Определение ранга важности требований потребителей. Выбор инженерных характеристик. Определение абсолютной и относительной важности инженерных характеристик. Определение взаимовлияния инженерных характеристик. Бенчмаркинг. Определение относительной трудности улучшений. Принятие управленческих решений. Фазы QFD. Развертывание требований потребителей.

6 Функционально-стоимостной анализ.

Методические разновидности и объекты ФСА. Основоположники ФСА и этапы становления. Компонентный анализ. Структурный анализ. Параметрический анализ. Генетический анализ. Функциональный анализ. Стоимостной анализ.

7 Бенчмаркинг.

История бенчмаркинга. Виды бенчмаркинга. Этапы бенчмаркинга.

8 Японские методы управления качеством.

Дзидока (автономизация). «Пять почему?». Покэ-экэ. Система JIT. Канбан. Концепция «6 сигма».

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1-2	2	Новые инструменты контроля качества	4
3-4	3	Метод расстановки приоритетов	4
5	5	Построение «Дома качества»	2
6-7	6	Функционально-стоимостной анализ	4
8-9	7	Бенчмаркинг	4
		Итого:	18

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Агарков, А. П. Управление качеством : учебник / А. П. Агарков. – 3-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2022. – 204 с. : ил., табл. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684370> (дата обращения: 15.04.2024). – Библиогр.: с. 153-156. – ISBN 978-5-394-04549-3. – Текст : электронный.
2. Михеева, Е. Н. Управление качеством : учебник / Е. Н. Михеева, М. В. Сероштан. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Дашков и К°, 2017. – 531 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=454086> (дата обращения: 15.04.2024). – Библиогр.: с. 481-487. – ISBN 978-5-394-01078-1. – Текст : электронный.
3. Управление качеством : учебник / под ред. С. Д. Ильенковой. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити, 2017. – 287 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615941> (дата обращения: 15.04.2024). – Библиогр.: с. 271-272. – ISBN 978-5-238-02344-1. – Текст : электронный.

5.2 Дополнительная литература

1. 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: 15.04.2024). – ISBN 978-5-9765-0731-9. – Текст : электронный.
2. Тепман, Л. Н. Управление качеством : учебное пособие / Л. Н. Тепман ; под ред. В. А. Швандар. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 353 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683353> (дата обращения: 15.04.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-01274-2. – Текст : электронный.
3. Салдаева, Е. Ю. Управление качеством : учебное пособие : [16+] / Е. Ю. Салдаева, Е. М. Цветкова ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2017. – 156 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461637> (дата обращения: 15.04.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-1802-6. – Текст : электронный.
4. Косых, Д. А. Средства и методы управления качеством [Электронный ресурс] : электронный курс лекций / Д. А. Косых; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". – Электрон. текстовые дан. (1 файл: 25,1 Мб). - Оренбург : ОГУ, 2019. - 3 с. - Загл. с тит. экрана. - Архиватор 7-Zip. - Режим доступа: https://ufer.osu.ru/index.php?option=com_uferdbsearch&view=uferdbsearch&action=details&ufer_id=1981

5.3 Периодические издания

1. Контроль качества продукции (доступные выпуски по каталогу библиотеки ОГУ);
2. Стандарты и качество (доступные выпуски по каталогу библиотеки ОГУ);
3. Методы менеджмента качества (доступные выпуски по каталогу библиотеки ОГУ);
4. Мир измерений (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»;
 - <https://eivis.ru/basic/details> - Универсальных баз данных "ИВИС";
 - <https://www.studentlibrary.ru/> - Электронно-библиотечная система «Консультант студента»;
 - <http://www.stq.ru/> - Редакционно-информационное агентство «Стандарты и качество».
- Средство массовой информации, посвященное проблемам в области стандартизации и качества в разных отраслях промышленности;
- <http://www.cfin.ru/management/iso9000/index.shtml> - Раздел «Управление качеством и ISO 9000» на ресурсе «Корпоративный менеджмент», где размещены учебники, курсы лекций, аналитические статьи, ссылки на другие источники информации в Интернет;
 - <http://quality.eup.ru/> - «QUALITY - Менеджмент качества и ISO 9000», Документы и материалы по менеджменту качества, стандартам ISO серии 9000, ежедневное обновление;
 - <http://www.deming.ru/> - Сайт Российской Ассоциации Деминга.

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Операционная система РЕД ОС
2. Пакет офисных приложений LibreOffice
3. Программная система для организации видео-конференц-связи MTS Link
4. Яндекс.Браузер - браузер, созданный компанией «Яндекс» на основе движка (бесплатная версия) Режим доступа: <https://browser.yandex.ru>.
5. ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, [1990–2024].
6. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: электронное периодическое издание справочная правовая система. / Разработчик ЗАО «Консультант Плюс», [1992–2024]. –
7. <http://edu.garant.ru/garant/study/> - Интернет-версия ГАРАНТ-Образование, Система ГАРАНТ для студентов, аспирантов и преподавателей
8. Средства и методы управления качеством [Электронный ресурс] : электронный курс в системе Moodle / Д.А. Косых Оренб. гос. ун-т. – Электрон. дан. – Оренбург : ОГУ, [2014–2024].– Режим доступа: Электронные курсы ОГУ в системе обучения moodle. <https://moodle.osu.ru/course/view.php?id=5554>

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, 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.

К рабочей программе прилагаются:

- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.
- Методические указания