

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра менеджмента качества и инноваций

УТВЕРЖДАЮ

Директор института передовых
инженерных технологий

_____ И.Ю. Кольчурина

подпись

« _____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Философия и принципы бережливого производства

27.04.02 «Управление качеством»
(направленность (профиль): «Бережливое производство»)

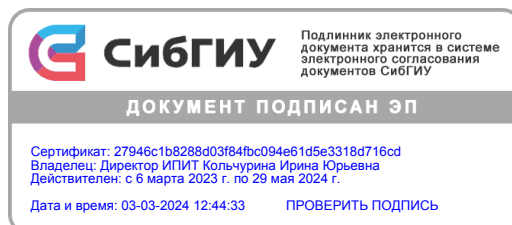
Квалификация выпускника
Магистр

Форма обучения
Очно-заочная форма

Срок обучения: 2 года 3 месяца

Год начала подготовки 2024

Новокузнецк
2024



1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- формирование навыков анализа проблемы в сфере управления качеством, выработки и реализации управленческих решений по повышению эффективности системы менеджмента качества организации на основе применения философии и принципов бережливого производства.

Задачами учебной дисциплины являются:

- изучить сущность философии бережливого производства;
- рассмотреть историю становления и развития бережливого производства в России и за рубежом;
- изучить существующий опыт применения концепции бережливого производства и проблемы организаций, связанных с внедрением;
- рассмотреть основные организационные ценности и принципы бережливого производства;
- пояснить взаимосвязь принципов, методов и инструментов бережливого производства, что является обязательным условием снижения потерь и повышения конкурентоспособности организации;
- изучить систему подготовки персонала в области бережливого производства и вовлеченность персонала как важный фактор развития организации.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 27.04.02 «Управление качеством».

Учебная дисциплина опирается на базовые знания и компетенции, полученные в процессе получения предыдущего образования.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

- Интегрированные системы менеджмента качества и бережливого производства;
- Методы управления производственными системами;
- Методы и инструменты бережливого производства;
- Практические аспекты внедрения бережливых технологий в организации;
- Бережливое производство в социальной сфере;
- Устойчивое развитие и стратегия компании;
- Оптимизация бизнес-процессов в организации;
- Организационно-управленческая практика;

- Учебная практика;
- Научно-исследовательская работа;
- Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения
Анализ задач управления	ОПК-1: Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем в сфере управления качеством на основе приобретенных знаний	ОПК-1.1 Анализирует естественно-научную сущность проблем в сфере управления качеством на основе приобретенных знаний	<ul style="list-style-type: none"> – знать: понятия и сущность бережливого производства; хронологию развития концепции бережливого производства в России и за рубежом; понятие ценности с точки зрения потребителя. – уметь: анализировать проблемы внедрения концепции бережливого производства в организации; применять современные методологии обеспечения конкурентоспособности продукции (работ, услуг); проектировать показатели качества продукции с учетом ценности для потребителя.
		ОПК-1.2 Использует средства теоретической системы для выявления, формулирования и обоснования проблемы и диалектический метод восхождения от абстрактного к конкретному	<ul style="list-style-type: none"> – знать: требования национальных стандартов в области бережливого производства; поток создания ценности и его ограничения; виды потерь и способы их устранения. – уметь: применять требования

			национальных стандартов для определения степени соответствия показателей качества продукции; анализировать поток создания ценности для потребителя; определять потери в процессах.
Оценка эффективности результатов деятельности	ОПК-4: Способен разрабатывать критерии оценки систем управления качеством на основе современных математических методов, вырабатывать и реализовывать управленческие решения по повышению их эффективности	ОПК-4.2 Анализирует финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений	– знать: преимущества применения принципов в области бережливого производства для повышения эффективности систем управления качеством; лучшую практику в области бережливого производства; систему управления обучением в бережливом производстве и вовлеченность персонала. – уметь: определять и описывать действия, не добавляющие ценность; переносить преимущества применения принципов в области бережливого производства на конкретные примеры; визуализировать связь между ценностями, принципами и целями в области качества продукции.

– Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
Разработка и реализация проектов	УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2 Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта; определяет	– знать: основы проектного управления; основы бережливого производства; инструменты планирования

		исполнителей проекта	мероприятий по достижению целей организации. – уметь: определять и проводить анализ проблемной ситуации; распределять ответственность в рамках проекта; определять цели проекта и показатели для оценки результативности.
--	--	----------------------	--

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		ИТОГО	1 семестр
Форма промежуточной аттестации			экзамен
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	72	72
	<i>зачетных единиц</i>	2	2
Лекции, <i>академ. час.</i>		8	8
в форме практической подготовки		0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		4	4
в форме практической подготовки		0	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		24	24
в форме практической подготовки		0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>		36	36
в форме практической подготовки		0	0

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 ФОРМИРОВАНИЕ ФИЛОСОФИИ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА;

Тема 1.1 История становления и развития бережливого производства в России и за рубежом (Хронология развития концепции бережливого производства. Смена парадигмы мышления и отношения к потребителю. Сущность бережливого производства. Опыт построения системы менеджмента бережливого производства. Современная национальная программа «Производительность труда»);

Тема 1.2 Основные организационные ценности и принципы бережливого производства (Индивидуальные и корпоративные интересы. Понятие «ценность». Непрерывный поток создания ценности. Понятие «потери». Классификация потерь. Организация выявления и устранения потерь. Цели и целеполагание в концепции бережливого производства. Принципы бережливого производства. Показатели для мониторинга и измерения результативности);

Раздел 2 КУЛЬТУРА БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА;

Тема 2.1 Система подготовки персонала в области бережливого производства (Принципы системы подготовки персонала. Деятельность по подготовке персонала включает в себя следующие этапы: планирование, проведение подготовки, оценка результатов и улучшение. Системное пролонгированное обучение персонала как способ изменения корпоративной культуры. Каскадное обучение в организации. Уровни компетентности: лин-практик; лин-специалист; лин-эксперт);

Тема 2.2 Вовлеченность персонала как основа эффективного функционирования организации (Понятие и сущность вовлеченности. Измерение и оценка уровня вовлеченности. Командная работа. Кружки качества. Кайдзен-предложения. Зарубежный и российский опыт создания и повышения степени вовлеченности персонала на предприятии).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	1.История становления и развития бережливого производства в России и за рубежом 2 Основные организационные ценности и принципы бережливого производства	4	
Раздел 2.	1 Система подготовки персонала в области	4	

	бережливого производства 2 Вовлеченность персонала как основа эффективного функционирования организации		
Итого:		8	0

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	1 Аналитический обзор научной литературы по проблемам внедрения бережливого производства 2 Создание интеллект-карт «Проектирование целей организации на основе ценностей и принципов бережливого производства» с помощью MindMeister	2	
Раздел 2.	1 Проектирование профиля компетенций в области бережливого производства (с учетом базовых компетенций ГОСТ Р 57523-2017) 2 Разработка методики для проведения оценки вовлеченности персонала	2	
Итого:		4	0

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
Итого:		0	0

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	Темы курсовых работ (проектов)	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме

			практической подготовки
	Отсутствуют		
Итого:		0	0

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	12	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	12	
<i>Контроль</i>	<i>Подготовка к экзамену</i>	36	
Итого:		60	0

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Лайкер, Дж. Практика дао Toyota: Руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota : практическое руководство. – Москва : Альпина Паблишер, 2011. – 584 с. – ISBN 978-5-9614-1626-8. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961416268.html> (дата обращения: 01.03.2024);

2 Лайкер, Дж. Талантливые сотрудники: Воспитание и обучение людей в духе дао Toyota : практическое пособие. – Москва : Альпина Паблишер, 2008. – 294 с. – ISBN 978-5-9614-0841-6. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961408416.html> (дата обращения: 01.03.2024);

3 Имаи, М. Гемба кайдзен: Путь к снижению затрат и повышению качества : практическое руководство. – Москва : Альпина Паблишер, 2016. – 416 с. – ISBN 978-5-9614-5451-2. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961454512.html> (дата обращения: 01.03.2024);

4 Лайкер, Д. Система разработки продукции в Toyota: Люди, процессы, технология : практическое руководство / Лайкер Д., Морган Д. – Москва : Альпина Паблишер, 2016. – 440 с. – ISBN 978-5-9614-0571-2.

– URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961405712.html> (дата обращения: 01.03.2024);

5 Маурер, Р. Шаг за шагом к достижению цели: Метод кайдзен : практическое руководство. – Москва : Альпина Паблишер, 2014. – 192 с. – ISBN 978-5-9614-4788-0. – URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961447880.html> (дата обращения: 01.03.2024);

6 Имаи, М. Кайдзен: Ключ к успеху японских компаний : практическое пособие. – Москва : Альпина Паблишер, 2016. – 274 с. – ISBN 978-5-9614-5565-6. – URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961455656.html> (дата обращения: 01.03.2024);

7 Лайкер, Дж. Лидерство на всех уровнях бережливого производства : практическое руководство / Лайкер Дж., Трахилис Й. – Москва : Альпина Паблишер, 2018. – 336 с. – ISBN 978-5-9614-6858-8. – URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961468588.html> (дата обращения: 01.03.2024);

8 Трошкова, Е. В. Интегрированная система менеджмента качества и бережливого производства : учебное пособие / Е. В. Трошкова, В. В. Левшина. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2022. — 83 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/330137> (дата обращения: 01.03.2024).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: <http://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: по подписке;

4 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: <https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: <http://www.biblioclub.ru>;

6 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL:

<http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: <https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>;

7 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: <http://eivis.ru>. – Режим доступа: по подписке;

8 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: <http://libr.sibsiu.ru>. – URL: <https://libr.sibsiu.ru>.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- 7-Zip;
- Adobe Acrobat Reader;
- Astra Linux Special Edition;
- Kaspersky Endpoint Security;
- Microsoft Office;
- Microsoft Windows;
- OnlyOffice.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:

- учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию для проведения практических занятий;
- учебную аудиторию для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 27.04.02 «Управление качеством».

Составитель(и):

доцент Кольчурина Ирина Юрьевна (кафедра менеджмента качества и инноваций).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение

Аннотация

рабочей программы дисциплины «Философия и принципы бережливого производства»

по направлению подготовки (специальности)

27.04.02 «Управление качеством»

(направленность (профиль): «Бережливое производство»)

форма обучения – Очно-заочная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- формирование навыков анализа проблемы в сфере управления качеством, выработки и реализации управленческих решений по повышению эффективности системы менеджмента качества организации на основе применения философии и принципов бережливого производства.

Задачами учебной дисциплины являются:

- изучить сущность философии бережливого производства;
- рассмотреть историю становления и развития бережливого производства в России и за рубежом;
- изучить существующий опыт применения концепции бережливого производства и проблемы организаций, связанных с внедрением;
- рассмотреть основные организационные ценности и принципы бережливого производства;
- пояснить взаимосвязь принципов, методов и инструментов бережливого производства, что является обязательным условием снижения потерь и повышения конкурентоспособности организации;
- изучить систему подготовки персонала в области бережливого производства и вовлеченность персонала как важный фактор развития организации.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 27.04.02 «Управление качеством».

Учебная дисциплина опирается на базовые знания и компетенции, полученные в процессе получения предыдущего образования.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

- Интегрированные системы менеджмента качества и бережливого производства;
- Методы управления производственными системами;
- Методы и инструменты бережливого производства;
- Практические аспекты внедрения бережливых технологий в организации;
- Бережливое производство в социальной сфере;
- Устойчивое развитие и стратегия компании;
- Оптимизация бизнес-процессов в организации;
- Организационно-управленческая практика;
- Учебная практика;
- Научно-исследовательская работа;
- Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения
Анализ задач управления	ОПК-1: Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем в сфере управления качеством на основе приобретенных знаний	ОПК-1.1 Анализирует естественно-научную сущность проблем в сфере управления качеством на основе приобретенных знаний	– знать: понятия и сущность бережливого производства; хронологию развития концепции бережливого производства в России и за рубежом; понятие ценности с точки зрения потребителя. – уметь: анализировать проблемы внедрения концепции бережливого производства в организации; применять современные методологии обеспечения конкурентоспособности продукции (работ, услуг); проектировать показатели качества продукции с учетом ценности для потребителя.

		<p>ОПК-1.2 Использует средства теоретической системы для выявления, формулирования и обоснования проблемы и диалектический метод восхождения от абстрактного к конкретному</p>	<p>– знать: требования национальных стандартов в области бережливого производства; поток создания ценности и его ограничения; виды потерь и способы их устранения. – уметь: применять требования национальных стандартов для определения степени соответствия показателей качества продукции; анализировать поток создания ценности для потребителя; определять потери в процессах.</p>
<p>Оценка эффективности результатов деятельности</p>	<p>ОПК-4: Способен разрабатывать критерии оценки систем управления качеством на основе современных математических методов, выработать и реализовывать управленческие решения по повышению их эффективности</p>	<p>ОПК-4.2 Анализирует финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений</p>	<p>– знать: преимущества применения принципов в области бережливого производства для повышения эффективности систем управления качеством; лучшую практику в области бережливого производства; систему управления обучением в бережливом производстве и вовлеченность персонала. – уметь: определять и описывать действия, не добавляющие ценность; переносить преимущества применения принципов в области бережливого производства на конкретные примеры; визуализировать связь между ценностями, принципами и целями в области качества продукции.</p>

– Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
Разработка и реализация проектов	УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2 Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта; определяет исполнителей проекта	<p>– знать: основы проектного управления; основы бережливого производства; инструменты планирования мероприятий по достижению целей организации.</p> <p>– уметь: определять и проводить анализ проблемной ситуации; распределять ответственность в рамках проекта; определять цели проекта и показатели для оценки результативности.</p>

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		ИТОГО	1 семестр
Форма промежуточной аттестации			экзамен
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	72	72
	<i>зачетных единиц</i>	2	2
Лекции, <i>академ. час.</i>		8	8
в форме практической подготовки		0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		4	4
в форме практической подготовки		0	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		24	24
в форме практической подготовки		0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>		36	36
в форме практической подготовки		0	0

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 ФОРМИРОВАНИЕ ФИЛОСОФИИ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА;

Тема 1.1 История становления и развития бережливого производства в России и за рубежом (Хронология развития концепции бережливого производства. Смена парадигмы мышления и отношения к потребителю. Сущность бережливого производства. Опыт построения системы менеджмента бережливого производства. Современная национальная программа «Производительность труда»);

Тема 1.2 Основные организационные ценности и принципы бережливого производства (Индивидуальные и корпоративные интересы. Понятие «ценность». Непрерывный поток создания ценности. Понятие «потери». Классификация потерь. Организация выявления и устранения потерь. Цели и целеполагание в концепции бережливого производства. Принципы бережливого производства. Показатели для мониторинга и измерения результативности);

Раздел 2 КУЛЬТУРА БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА;

Тема 2.1 Система подготовки персонала в области бережливого производства (Принципы системы подготовки персонала. Деятельность по подготовке персонала включает в себя следующие этапы: планирование, проведение подготовки, оценка результатов и улучшение. Системное пролонгированное обучение персонала как способ изменения корпоративной культуры. Каскадное обучение в организации. Уровни компетентности: лин-практик; лин-специалист; лин-эксперт);

Тема 2.2 Вовлеченность персонала как основа эффективного функционирования организации (Понятие и сущность вовлеченности. Измерение и оценка уровня вовлеченности. Командная работа. Кружки качества. Кайдзен-предложения. Зарубежный и российский опыт создания и повышения степени вовлеченности персонала на предприятии).

6 Составитель(и):

доцент Кольчурина Ирина Юрьевна (кафедра менеджмента качества и инноваций).