

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

Системы менеджмента бережливого производства

27.03.02 «Управление качеством»
(направленность (профиль): «Управление производственными
системами»)

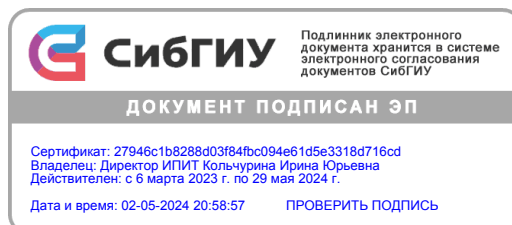
Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 3 года

Год начала подготовки 2024

Новокузнецк
2024



1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- формирование у обучающихся компетенций по проектированию системы менеджмента бережливого производства.

Задачами учебной дисциплины являются:

- освоение требований международных и национальных стандартов по бережливому производству;
- изучить подходы по формированию системы менеджмента бережливого производства;
- овладеть навыками проектирования системы менеджмента бережливого производства организации с учетом риск-ориентированного мышления;
- овладеть навыками проектирования системы менеджмента бережливого производства организации в части разработки документированной информации;
- овладеть навыками проведения аудитов, оптимизации производственных процессов на основе полученных результатов.

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

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 27.03.02 «Управление качеством».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Модельные системы менеджмента;
- Введение в систему непрерывных улучшений;
- Средства и методы управления качеством;
- Проектная деятельность 4;
- Проектная деятельность 6.

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

- Внутренний аудит системы менеджмента качества организации;
- Отраслевые системы менеджмента;
- Практические аспекты внедрения отраслевых систем менеджмента в организации;
- Методология разработки и внедрения системы менеджмента организации;
- Проектная деятельность 8;
- Стандарты менеджмента рисков;
- Проектная деятельность 7;
- Преддипломная практика;

- 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:

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-1: Способен разрабатывать документацию по контролю качества работ процесса производства продукции (выполнения работ, оказания услуг)	ПК-1.1 Использует нормативные документы по качеству, стандартизации в практической деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – знать: национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции (работ, услуг), современный российский и зарубежный опыт в области разработки и внедрения систем управления качеством (менеджмента качества), методы управления документооборотом организации. – уметь: применять современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг).
	ПК-3: Способен использовать инструментарий бережливого производства для анализа и улучшения деятельности организации	ПК-3.1 Понимает сущность и принципы бережливого управления организацией	<ul style="list-style-type: none"> – знать: принципы бережливого производства. – уметь: учитывать подходы бережливого производства в деятельности организации.
		ПК-3.2 Использует ключевые инструменты анализа и поиска	– знать: инструменты анализа и поиска первопричин

		первопричин возникновения потерь	возникновения потерь. – уметь: выявлять первопричины возникновения потерь.
		ПК-3.3 Разрабатывает мероприятия, направленные на повышение эффективности процессов и видов деятельности организации и ценности для потребителя	– знать: методы и инструменты повышения эффективности процессов и видов деятельности организации и ценности для потребителя. – уметь: разрабатывать мероприятия, направленные на повышение эффективности процессов и видов деятельности организации.

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	4 семестр
Форма промежуточной аттестации			экзамен
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	144	144
	<i>зачетных единиц</i>	4	4
Лекции, <i>академ. час.</i>		20	20
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>		30	30
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>	49	49
в форме практической подготовки	0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>	45	45
в форме практической подготовки	0	0

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Введение в систему менеджмента бережливого производства;

Тема 1.1 Нормативные требования к системам менеджмента бережливого производства (Национальные стандарты по системам менеджмента бережливого производства: ГОСТ Р 56404-2021 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента; ГОСТ Р 56407-2015 Бережливое производство. Основные методы и инструменты; ГОСТ Р 56907-2016 Бережливое производство. Визуализация; ГОСТ Р 56906-2016 Бережливое производство. Организация рабочего пространства (5S); ГОСТ Р 56908-2016 Бережливое производство. Стандартизация работы; ГОСТ Р 57524-2017 Бережливое производство. Поток создания ценности; ГОСТ Р 56406-2021 Бережливое производство. Аудит. Вопросы для оценки системы менеджмента);

Тема 1.2 Основные положения и терминология (ГОСТ Р 56020-2020. Бережливое производство Основные положения и словарь. Понятия, категории, бережливого производства. Принципы бережливого производства. Понятие ценности и потерь. Потери первого и второго рода. Восемь видов потерь. Поток создания ценности);

Раздел 2 Проектирование и разработка системы менеджмента бережливого производства;

Тема 2.1 Требования к системе менеджмента бережливого производства (ГОСТ Р 56404-2021 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента. Организационная среда. Лидерство. Планирование и цели СМБП. Средства обеспечения. Операционная деятельность. Оценка качества функционирования. Внутренний аудит. Постоянное улучшение);

Тема 2.2 Разработка процессной модели системы менеджмента бережливого производства организации (Процессный подход и идентификация владельцев процессов. Схема взаимодействия процессов. Показатели для мониторинга и измерения результатов процессов);

Тема 2.3 Разработка элементов системы менеджмента бережливого производства организации (Требования к наличию обязательной документированной информации в соответствии с требованиями ГОСТ Р 56404-2021. Иерархия и содержание

документированной информации. Политика и цели СМБП. Документированная информация организации по планированию, реализации, оценке и улучшению СМБП. Стандартизация процессов. Визуализация результатов);

Раздел 3 Оценка и улучшение системы менеджмента бережливого производства;

Тема 3.1 Внутренний аудит системы менеджмента бережливого производства организации (Модель оценки зрелости системы менеджмента бережливого производства организации. Нокаут-вопросы. Оценка выполнения обязательных требований (формулировка «должен»). Оценка выполнения рекомендуемых требований (формулировка «следует»). Расчет общего количества набранных баллов);

Тема 3.2 Разработка мероприятий по улучшению системы менеджмента бережливого производства организации (Выявление областей для улучшения. Установление приоритетов и разработке планов действий для осуществления мероприятий по улучшению).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Введение в систему менеджмента бережливого производства	4	
Раздел 2.	Проектирование и разработка системы менеджмента бережливого производства	10	
Раздел 3.	Оценка и улучшение системы менеджмента бережливого производства	6	
Итого:		20	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 Сравнительный анализ требований ГОСТ Р ИСО 9001-2015 и ГОСТ Р 56404-2021	10	

	2 Методы и инструменты бережливого производства 3 Разработка карты потока создания ценности		
Раздел 2.	1 Идентификация заинтересованных сторон и их требований 2 Разработка политики и целей в области бережливого производства 3 Разработка реестра процессов системы менеджмента бережливого производства 4 Стандартизация процессов системы менеджмента бережливого производства	14	
Раздел 3.	1 Организации внутреннего аудита системы менеджмента бережливого производства организации 2 Разработка мероприятий по улучшению системы менеджмента бережливого производства	6	
Итого:		30	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
	<i>Отсутствуют</i>		

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. Изучение теоретического материала; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.	15	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.	15	
Раздел 3.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.	19	
<i>Контроль</i>	<i>Подготовка к экзамену</i>	45	
Итого:		94	0

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Лайкер, Дж. Корпоративная культура Toyota: Уроки для других компаний : практическое руководство. – Москва : Альпина Паблишер, 2011. – 354 с. – ISBN 978-5-9614-1356-4. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961413564.html> (дата обращения: 01.03.2024);

2 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);

3 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);

4 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);

5 Вэйдер, М. Инструменты бережливого производства: Мини руководство по внедрению методик бережливого производства : практическое руководство. – Москва : Альпина Паблишер, 2016. – 125 с. – ISBN 978-5-9614-4793-4. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961447934.html> (дата обращения: 01.03.2024);

6 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);

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).

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;
- LibreOffice;
- Microsoft Office;
- Microsoft Windows;
- OnlyOffice;
- Р7-Офис.

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;
- учебные аудитории 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) 27.03.02 «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 «Системы менеджмента бережливого производства»

по направлению подготовки (специальности)

27.03.02 «Управление качеством»

(направленность (профиль): «Управление производственными системами»)

форма обучения – Очная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- формирование у обучающихся компетенций по проектированию системы менеджмента бережливого производства.

Задачами учебной дисциплины являются:

- освоение требований международных и национальных стандартов по бережливому производству;
- изучить подходы по формированию системы менеджмента бережливого производства;
- овладеть навыками проектирования системы менеджмента бережливого производства организации с учетом риск-ориентированного мышления;
- овладеть навыками проектирования системы менеджмента бережливого производства организации в части разработки документированной информации;
- овладеть навыками проведения аудитов, оптимизации производственных процессов на основе полученных результатов.

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

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 27.03.02 «Управление качеством».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Модельные системы менеджмента;
- Введение в систему непрерывных улучшений;
- Средства и методы управления качеством;
- Проектная деятельность 4;
- Проектная деятельность 6.

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

- Внутренний аудит системы менеджмента качества организации;
- Отраслевые системы менеджмента;
- Практические аспекты внедрения отраслевых систем менеджмента в организации;
- Методология разработки и внедрения системы менеджмента организации;
- Проектная деятельность 8;
- Стандарты менеджмента рисков;
- Проектная деятельность 7;
- Преддипломная практика;
- 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:

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-1: Способен разрабатывать документацию по контролю качества работ процесса производства продукции (выполнения работ, оказания услуг)	ПК-1.1 Использует нормативные документы по качеству, стандартизации в практической деятельности	<p>– знать: национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции (работ, услуг), современный российский и зарубежный опыт в области разработки и внедрения систем управления качеством (менеджмента качества), методы управления документооборотом организации.</p> <p>– уметь: применять современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг).</p>

	ПК-3: Способен использовать инструментарий бережливого производства для анализа и улучшения деятельности организации	ПК-3.1 Понимает сущность и принципы бережливого управления организацией	– знать: принципы бережливого производства. – уметь: учитывать подходы бережливого производства в деятельности организации.
		ПК-3.2 Использует ключевые инструменты анализа и поиска первопричин возникновения потерь	– знать: инструменты анализа и поиска первопричин возникновения потерь. – уметь: выявлять первопричины возникновения потерь.
		ПК-3.3 Разрабатывает мероприятия, направленные на повышение эффективности процессов и видов деятельности организации и ценности для потребителя	– знать: методы и инструменты повышения эффективности процессов и видов деятельности организации и ценности для потребителя. – уметь: разрабатывать мероприятия, направленные на повышение эффективности процессов и видов деятельности организации.

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		ИТОГО	4 семестр
Форма промежуточной аттестации			экзамен
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	144	144
	<i>зачетных единиц</i>	4	4
Лекции, <i>академ. час.</i>		20	20
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>		30	30
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>		49	49
в форме практической подготовки		0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>		45	45
в форме практической подготовки		0	0

5 Краткое содержание учебной дисциплины

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

Раздел 1 Введение в систему менеджмента бережливого производства;

Тема 1.1 Нормативные требования к системам менеджмента бережливого производства (Национальные стандарты по системам менеджмента бережливого производства: ГОСТ Р 56404-2021 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента; ГОСТ Р 56407-2015 Бережливое производство. Основные методы и инструменты; ГОСТ Р 56907-2016 Бережливое производство. Визуализация; ГОСТ Р 56906-2016 Бережливое производство. Организация рабочего пространства (5S); ГОСТ Р 56908-2016 Бережливое производство. Стандартизация работы; ГОСТ Р 57524-2017 Бережливое производство. Поток создания ценности; ГОСТ Р 56406-2021 Бережливое производство. Аудит. Вопросы для оценки системы менеджмента);

Тема 1.2 Основные положения и терминология (ГОСТ Р 56020-2020. Бережливое производство Основные положения и словарь. Понятия, категории, бережливого производства. Принципы бережливого производства. Понятие ценности и потерь. Потери первого и второго рода. Восемь видов потерь. Поток создания ценности);

Раздел 2 Проектирование и разработка системы менеджмента бережливого производства;

Тема 2.1 Требования к системе менеджмента бережливого производства (ГОСТ Р 56404-2021 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента. Организационная среда. Лидерство. Планирование и цели СМБП. Средства обеспечения. Операционная деятельность. Оценка качества функционирования. Внутренний аудит. Постоянное улучшение);

Тема 2.2 Разработка процессной модели системы менеджмента бережливого производства организации (Процессный подход и идентификация владельцев процессов. Схема взаимодействия процессов. Показатели для мониторинга и измерения результатов процессов);

Тема 2.3 Разработка элементов системы менеджмента бережливого производства организации (Требования к наличию обязательной документированной информации в соответствии с требованиями ГОСТ Р 56404-2021. Иерархия и содержание документированной информации. Политика и цели СМБП. Документированная информация организации по планированию, реализации, оценке и улучшению СМБП. Стандартизация процессов. Визуализация результатов);

Раздел 3 Оценка и улучшение системы менеджмента бережливого производства;

Тема 3.1 Внутренний аудит системы менеджмента бережливого производства организации (Модель оценки зрелости системы менеджмента бережливого производства организации. Нокаут-вопросы. Оценка выполнения обязательных требований (формулировка «должен»). Оценка выполнения рекомендуемых требований (формулировка «следует»). Расчет общего количества набранных баллов);

Тема 3.2 Разработка мероприятий по улучшению системы менеджмента бережливого производства организации (Выявление областей для улучшения. Установление приоритетов и разработке планов действий для осуществления мероприятий по улучшению).

6 Составитель(и):

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