

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

Кафедра менеджмента качества и инноваций

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе -
первый проректор

_____ И.В. Зоря

подпись

« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Методика и инструменты бережливого производства

27.03.02 «Управление качеством»
(направленность (профиль): «Управление качеством в социально-
экономических системах»)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Заочная форма

Срок обучения 4 года 6 месяцев

Год начала подготовки 2020

Новокузнецк
2021

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- изучение теоретических основ бережливого производства;
- обучение применению принципов построения бережливого производственного потока и инструментария, направленного на определение, нейтрализацию и предупреждение определенных видов потерь в процессе преобразования производства в бережливое;
- формирование практических навыков внедрения бережливых технологий в организации.

Задачами учебной дисциплины являются:

- изучение особенностей развития современной концепции бережливого производства;
- рассмотрение основных характеристик и параметров построения бережливого производственного потока;
- изучение последовательности и содержания основных этапов процесса преобразования производства в бережливое;
- изучение основных инструментов бережливого производства;
- обоснование применения конкретных инструментов бережливого производства для определения, устранения и предупреждения определенных видов потерь.

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:

- Основы проектной деятельности;
- Тайм-менеджмент;
- Технология и организация производства продукции.

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

- Управление качеством в организации;
- Основы управления персоналом;
- Экономика и управление организацией;
- Производственные системы;
- Стандарты менеджмента рисков;
- Проектная деятельность 2;
- Проектная деятельность 3.

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 осуществлять работы по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг	ПК-1.1 Анализирует причины, вызывающие снижение качества продукции (работ, услуг), разрабатывает планы мероприятий по их устранению	<p>– знать: особенности функционирования современной концепции бережливого производства; национальную и международную нормативную базу в области управления качеством продукции (услуг); основные методы управления качеством при производстве изделий (оказании услуг).</p> <p>– уметь: структурировать производственные потоки создания ценности в организации; определять масштабы внедрения бережливого производства; применять инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение восьми видов потерь; применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством производства изделий (оказания услуг).</p>

			<p>– владеть: методикой оценки восьми видов потерь в производстве; навыками разработки и реализации проектов бережливого производства, анализа дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг, а также выявления причин возникновения дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг.</p>
		<p>ПК-1.3 Анализирует информацию, полученную на различных этапах производства продукции, работ (услуг) по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги)</p>	<p>– знать: основные методы организации профессиональной деятельности на основе бережливого производства; национальную и международную нормативную базу в области управления качеством продукции (услуг). – уметь: проводить анализ первичной информации по состоянию производственного потока организации; применять методы квалиметрического анализа при про-</p>

			<p>ектировании продукции (услуг). – владеть: методами анализа первичной информации по состоянию производственного потока организации и расчета основных параметров бережливого производственного потока.</p>
		<p>ПК-1.5 Разрабатывает мероприятия по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям</p>	<p>– знать: принципы построения, основные характеристики и параметры бережливого производственного потока; механизм преобразования организации в бережливое производство с применением методологического инструментария, направленного на определение, устранение и предупреждение восьми видов потерь. – уметь: самостоятельно проводить мероприятия по организации и реализации проектов бережливого производства; применять методы квалиметрического анализа при проектировании продукции (услуг). – владеть: инструментами бережливого производства, направленными на определение, устранение и предупреждение</p>

			<p>восьми видов потерь; навыками анализа методов, используемых в предотвращении выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям;</p> <p>навыками применения методик бережливого производства при решении различных типов практических задач по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям.</p>
--	--	--	--

4 Объем и содержание учебной дисциплины

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

Контактная работа обучающихся с педагогическим работником включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иную контактную работу, предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с педагогическим работником. Контактная работа обучающихся с педагогическим работником может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде.

Объем учебной дисциплины

Сессия / курс		ИТОГО	2 сессия / 3 курс	3 сессия / 3 курс
Форма промежуточной аттестации				<i>зачет</i>
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	108	36	72
	<i>зачетных единиц</i>	3	1	2
Лекции, <i>академ. час.</i>		4	2	2
в форме практической подготовки		0	0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		0	0	0

в форме практической подготовки	0	0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>	4	0	4
в форме практической подготовки	0	0	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>	0	0	0
в форме практической подготовки	0	0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>	0	0	0
в форме практической подготовки	0	0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	96	34	62
в форме практической подготовки	0	0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>	4	0	4
в форме практической подготовки	0	0	0

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Теоретические основы бережливого проектирования (Основные понятия бережливого производства. Производственная система Toyota: изучение принципов и инструментов TPS (Toyota Production System). Возникновение системы бережливого производства LP (Lean Production), её цели, задачи и развитие. Преимущества внедрения бережливой производственной системы. Принципы построения бережливого производственного потока. Основные характеристики бережливого производственного потока и его параметры: время такта, время цикла, время выполнения заказа. Понятие ценности. Цепочка создания ценности. Определение потока создания ценности (value stream). Организация движения потока создания ценности. Основные принципы встроенного качества. Виды потерь. Методика оценки потерь. Выявление, устранение и предупреждение потерь в производстве);

Раздел 2 Методы и инструменты бережливого производства (Основные методы и инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение определенных видов потерь: картирование потока создания ценности VSM (Value Stream Mapping); точно вовремя JIT(Just-in-time); организация рабочего пространства – 5S; 6S как необходимое условие внедрения синхронизированного производства; быстрая переналадка оборудования SMED (Single Minute Exchange of Dies); всеобщее обслуживание оборудования TPM (Total Productive Maintenance); визуальный контроль (visual control); непрерывное совершенствование потока создания ценности в целом и отдельного процесса – кайзен (kaizen); стандартизация работы. Инструментарий встроенного качества: автономизация – дзидока (jidoka); защита от непреднамеренных ошибок – покэ-ека (poka-yoke); статистическое управление процессами SPC; анализ видов и последствий потенциальных отказов FMEA (Potential Failure Mode and Effects Analysis); процесс согласования производства части PPAP (Product Part Approval Process).

Примеры процесса преобразования организации в бережливое производство);

Раздел 3 Программа производственного обучения и наставничества персонала в организации (Основные особенности внедрения в производство программы производственного обучения и наставничества персонала (TWI). Методика быстрого обучения сотрудников тому, как выполнять операцию правильно, осознанно и не подвергая себя опасности «Рабочий инструктаж». Система улучшения метода работы: как производить больше качественной продукции за меньшее время «Методы работы». Принципы руководства сотрудниками, позволяющие предотвращать или решать проблемы «Рабочие взаимоотношения». Создание обучающих планов в рамках потребностей предприятия «Разработка программ»).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, академ. час	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Теоретические основы бережливого проектирования	1	
Раздел 2.	Методы и инструменты бережливого производства	2	
Раздел 3.	Программа производственного обучения и наставничества персонала в организации	1	
Итого:		4	0

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, академ. час	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 2.	Основные методы и инструментарий внедрения бережливых технологий в организации	2	
Раздел 3.	Основные особенности внедрения программы производственного обучения и наставничества персонала организации	2	
Итого:		4	0

7 Перечень тем лабораторных работ

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

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, академ. час	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала; 3. Прохождение тестирования.	14	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала; 3. Контрольная работа; 4. Оформление отчета о практической работе; 5. Подготовка к практическому занятию; 6. Прохождение тестирования.	60	
Раздел 3.	1. Изучение лекционного материала; 2. Изучение теоретического материала; 3. Контрольная работа; 4. Оформление отчета о практической работе; 5. Подготовка к практическому занятию;	22	

	6. Подготовка к текущему контролю; 7. Прохождение тестирования.		
Контроль	Подготовка к зачёту	4	
Итого:		100	0

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Хруцкий, В. Е. Оценка персонала. Сбалансированная система показателей : учебное пособие для вузов / В.Е. Хруцкий, Р.А. Толмачев, Р.В. Хруцкий. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2020. – 208 с. – ISBN 978-5-534-06638-8. – URL: <https://urait.ru/bcode/452643> (дата обращения: 13.01.2021);

2 Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира : монография. – Москва : Альпина Паблишер, 2012. – 400 с. – ISBN 978-5-9614-1974-0. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961419740.html> (дата обращения: 13.01.2021);

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: 13.01.2021);

4 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: 13.01.2021);

5 Джеймс, Вумек. Продажа товаров и услуг по методу бережливого производства : практическое пособие / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс. – Москва : Альпина Паблишер, 2016. – 262 с. – ISBN 978-5-9614-4619-7. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961446197.html> (дата обращения: 13.01.2021);

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: www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961405712.html. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961405712.html> (дата обращения: 13.01.2021);

7 Раджу, Н. Бережливые инновации: технологии умных затрат / Раджу Н., Прабху Д. – Москва : Олимп-Бизнес, 2017. – 416 с. – ISBN 978-

5-9909050-6-1. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494951> (дата обращения: 13.01.2021);

8 Лайкер, Д. Лидерство на всех уровнях бережливого производства : научно-популярное издание / Лайкер Д., Трахилис Й. – Москва : Альпина Паблицер, 2018. – 335 с. – ISBN 978-5-9614-6858-8. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495616> (дата обращения: 13.01.2021).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

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

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

5 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: <http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

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

7 ЭБС ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, [200 –]. – URL: <http://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- 7-Zip;
- Adobe Acrobat Reader;
- Kaspersky Endpoint Security;
- Microsoft Office 2007;
- Microsoft Office 2010;
- Microsoft Windows 7;
- WinRAR 3.6.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

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

2 Система ГАРАНТ : электронный периодический справочник / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть 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.;

4 Электронный реферативный журнал (ЭлРЖ) : база данных / ВИНТИ РАН. – Москва, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки 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 занятий семинарского типа (практических занятий);
- учебную аудиторию (помещения) 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 Пономарева Кира Валерьевна (кафедра менеджмента качества и инноваций).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение А

Аннотация рабочей программы дисциплины «Методика и инструменты бережливого производства»

по направлению подготовки (специальности)

27.03.02 «Управление качеством»

(направленность (профиль): «Управление качеством в социально-экономических системах»)

форма обучения – Заочная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- изучение теоретических основ бережливого производства;
- обучение применению принципов построения бережливого производственного потока и инструментария, направленного на определение, нейтрализацию и предупреждение определенных видов потерь в процессе преобразования производства в бережливое;
- формирование практических навыков внедрения бережливых технологий в организации.

Задачами учебной дисциплины являются:

- изучение особенностей развития современной концепции бережливого производства;
- рассмотрение основных характеристик и параметров построения бережливого производственного потока;
- изучение последовательности и содержания основных этапов процесса преобразования производства в бережливое;
- изучение основных инструментов бережливого производства;
- обоснование применения конкретных инструментов бережливого производства для определения, устранения и предупреждения определенных видов потерь.

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:

- Основы проектной деятельности;
- Тайм-менеджмент;
- Технология и организация производства продукции.

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

- Управление качеством в организации;
- Основы управления персоналом;
- Экономика и управление организацией;
- Производственные системы;
- Стандарты менеджмента рисков;
- Проектная деятельность 2;
- Проектная деятельность 3.

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 осуществлять работы по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг	ПК-1.1 Анализирует причины, вызывающие снижение качества продукции (работ, услуг), разрабатывает планы мероприятий по их устранению	<p>– знать: особенности функционирования современной концепции бережливого производства; национальную и международную нормативную базу в области управления качеством продукции (услуг); основные методы управления качеством при производстве изделий (оказании услуг).</p> <p>– уметь: структурировать производственные потоки создания ценности в организации; определять масштабы внедрения бережливого производства; применять инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение</p>

			<p>ние и предупреждение восьми видов потерь; применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством производства изделий (оказания услуг).</p> <p>– владеть: методикой оценки восьми видов потерь в производстве; навыками разработки и реализации проектов бережливого производства, анализа дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг, а также выявления причин возникновения дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг.</p>
		<p>ПК-1.3 Анализирует информацию, полученную на различных этапах производства продукции, работ (услуг) по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, ра-</p>	<p>– знать: основные методы организации профессиональной деятельности на основе бережливого производства; национальную и международную нормативную базу в об-</p>

		<p>боты (услуги)</p>	<p>ласти управления качеством продукции (услуг). – уметь: проводить анализ первичной информации по состоянию производственного потока организации; применять методы квалиметрического анализа при проектировании продукции (услуг). – владеть: методами анализа первичной информации по состоянию производственного потока организации и расчета основных параметров бережливого производственного потока.</p>
		<p>ПК-1.5 Разрабатывает мероприятия по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям</p>	<p>– знать: принципы построения, основные характеристики и параметры бережливого производственного потока; механизм преобразования организации в бережливое производство с применением методологического инструментария, направленного на определение, устранение и предупреждение восьми видов потерь. – уметь: самостоятельно проводить мероприятия по организации и реализации проектов бережливого производства; применять методы ква-</p>

			<p>лиметрического анализа при проектировании продукции (услуг). – владеть: инструментами бережливого производства, направленными на определение, устранение и предупреждение восьми видов потерь; навыками анализа методов, используемых в предотвращении выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям; навыками применения методик бережливого производства при решении различных типов практических задач по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям.</p>
--	--	--	--

4 Объем учебной дисциплины

Сессия / курс		ИТОГО	2 сессия / 3 курс	3 сессия / 3 курс
Форма промежуточной аттестации				<i>зачет</i>
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	108	36	72
	<i>зачетных единиц</i>	3	1	2
Лекции, <i>академ. час.</i>		4	2	2
в форме практической подготовки		0	0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		0	0	0
в форме практической подготовки		0	0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		4	0	4

в форме практической подготовки	0	0	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>	0	0	0
в форме практической подготовки	0	0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>	0	0	0
в форме практической подготовки	0	0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	96	34	62
в форме практической подготовки	0	0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>	4	0	4
в форме практической подготовки	0	0	0

5 Краткое содержание учебной дисциплины

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

Раздел 1 Теоретические основы бережливого проектирования (Основные понятия бережливого производства. Производственная система Toyota: изучение принципов и инструментов TPS (Toyota Production System). Возникновение системы бережливого производства LP (Lean Production), её цели, задачи и развитие. Преимущества внедрения бережливой производственной системы. Принципы построения бережливого производственного потока. Основные характеристики бережливого производственного потока и его параметры: время такта, время цикла, время выполнения заказа. Понятие ценности. Цепочка создания ценности. Определение потока создания ценности (value stream). Организация движения потока создания ценности. Основные принципы встроенного качества. Виды потерь. Методика оценки потерь. Выявление, устранение и предупреждение потерь в производстве);

Раздел 2 Методы и инструменты бережливого производства (Основные методы и инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение определенных видов потерь: картирование потока создания ценности VSM (Value Stream Mapping); точно вовремя JIT(Just-in-time); организация рабочего пространства – 5S; 6S как необходимое условие внедрения синхронизированного производства; быстрая переналадка оборудования SMED (Single Minute Exchange of Dies); всеобщее обслуживание оборудования TPM (Total Productive Maintenance); визуальный контроль (visual control); непрерывное совершенствование потока создания ценности в целом и отдельного процесса – кайзен (kaizen); стандартизация работы. Инструментарий встроенного качества: автономизация – дзидока (jidoka); защита от непреднамеренных ошибок – покэ-ека (poka-yoke); статистическое управление процессами SPC; анализ видов и последствий потенциальных отказов FMEA (Potential Failure Mode and Effects Analysis); процесс согласования производства части PPAP (Product Part Approval Process). Примеры процесса преобразования организации в бережливое производство);

Раздел 3 Программа производственного обучения и наставничества персонала в организации (Основные особенности внедрения в производство программы производственного обучения и наставничества персонала (TWI). Методика быстрого обучения сотрудников тому, как выполнять операцию правильно, осознанно и не подвергая себя опасности «Рабочий инструктаж». Система улучшения метода работы: как производить больше качественной продукции за меньшее время «Методы работы». Принципы руководства сотрудниками, позволяющие предотвращать или решать проблемы «Рабочие взаимоотношения». Создание обучающих планов в рамках потребностей предприятия «Разработка программ»).

6 Составитель(и):

доцент Пономарева Кира Валерьевна (кафедра менеджмента качества и инноваций).