

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

Картирование потока создания ценности

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

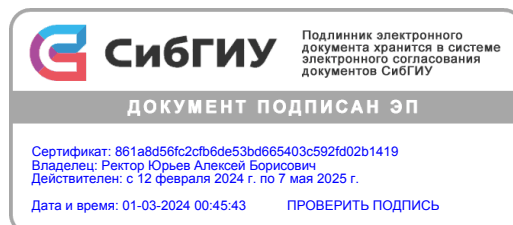
Квалификация выпускника  
Бакалавр

Форма обучения  
Очная форма

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки 2023

Новокузнецк  
2023



## 1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- изучение теоретических основ картирования потока создания ценности и формирование практических навыков проведения картирования потока создания ценности текущего, целевого и идеального состояния.

Задачами учебной дисциплины являются:

- изучение основных правил картирования потока создания ценности;
- освоение последовательности проведения картирования потока создания ценности;
- рассмотрение методов улучшения потока создания ценности, порядка регламентации потока создания ценности.

## 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) 27.03.02 «Управление качеством».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Дисциплина не подразумевает проведение входного контроля и рассчитана на обучающегося 1 курса, поступившего в университет в соответствии с Правилами приема в СибГИУ.

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

- Современные технологические системы производства продукции;
- Системы менеджмента бережливого производства;
- Введение в систему непрерывных улучшений;
- Средства и методы управления качеством;
- Проектная деятельность 3.

## 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	ОПК-1: Способен	ОПК-1.3	– знать:

управления	анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук и математики	Демонстрирует способность использовать математические законы и методы для решения задач в сфере профессиональной деятельности	теоретические и практические основы математического аппарата и методов анализа в рамках изучаемой дисциплины. – уметь: решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ математического аппарата и методов анализа.. – владеть: навыками решения задач профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ математического аппарата и методов анализа.
------------	--	---	---

### – Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
Системное и критическое мышление	УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения	– знать: основные принципы и правила проведения картирования потока создания ценности. – уметь: проводить мероприятия по сбору, анализу данных о потоке создания ценности, проектированию и улучшению потока создания ценности. – владеть: навыками разработки карты потока создания

			ценности.
		УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи и предлагает варианты решения задачи на основе системного подхода	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знать: виды потерь, способы выравнивания потока создания ценности, порядок использования методов и инструментов бережливого производства.</li> <li>– уметь: проводить первичный анализ потока создания ценности, взаимосвязи процессов организации, проводить бенчмаркинг.</li> <li>– владеть: методами сбора и анализа информации.</li> </ul>
		УК-1.3 Анализирует предлагаемые варианты решения задачи, оценивает их достоинства и недостатки	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знать: практические аспекты анализа вариантов улучшения потока создания ценности, методы приоритезации.</li> <li>– уметь: принимать решения, позволяющие оптимизировать поток создания ценности, с учетом имеющихся ограничений и требований, определять потребность в ресурсах для реализации решений.</li> <li>– владеть: навыками приоритезации решений.</li> </ul>

#### 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		<b>ИТОГО</b>	<b>2 семестр</b>
Форма промежуточной аттестации			экзамен
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	<b>144</b>	144
	<i>зачетных единиц</i>	<b>4</b>	4
Лекции, <i>академ. час.</i>		<b>8</b>	8
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		<b>24</b>	24
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Консультации, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		<b>76</b>	76
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Контроль, <i>академ. час.</i>		<b>36</b>	36
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0

## Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Общие положения (Введение в картирование потока создания ценности - символы, правила построения.

Расчет времени такта и времени цикла);

Раздел 2 Картирование потока создания ценности текущего состояния (Картирование потока создания ценности текущего состояния. Анализ карты потока создания ценности. Поиск причин проблем);

Раздел 3 Картирование потока создания ценности целевого состояния (Виды потерь. Понятие о выравнивании процесса. Методы и инструменты бережливого производства. Разработка карты потока целевого состояния. Разработка карты потока идеального состояния. Разработка стандартной операционной карты).

### 5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоёмкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Введение в картирование потока создания ценности. Основные символы. Правила построения карты потока создания ценности. Расчет времени такта и	2	

	времени цикла		
Раздел 2.	Методы сбора данных о потоке создания ценности в организации Картирование потока создания ценности текущего состояния Анализ карты потока создания ценности Поиск причин проблем.	2	
Раздел 3.	Виды потерь. Понятие о выравнивании процесса Методы и инструменты бережливого производства. Разработка карты потока целевого состояния Разработка карты потока идеального состояния Разработка стандартной операционной карты	4	
<b>Итого:</b>		<b>8</b>	<b>0</b>

### 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.	Расчет показателей карты потока создания ценности	2	
Раздел 2.	Картирование потока создания ценности текущего состояния Проведение поиска первопричин проблем процессов	10	
Раздел 3.	Картирование потока создания ценности целевого состояния. Разработка стандартной операционной карты	12	
<b>Итого:</b>		<b>24</b>	<b>0</b>

### 7 Перечень тем лабораторных работ

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

	<i>Отсутствуют</i>		
<b>Итого:</b>		<b>0</b>	<b>0</b>

### 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>		
<b>Итого:</b>		<b>0</b>	<b>0</b>

### 9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	1. Изучение теоретического материала; 2. Оформление отчета о практической работе; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.	20	
Раздел 2.	1. Изучение теоретического материала; 2. Оформление отчета о практической работе; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.	28	
Раздел 3.	1. Изучение теоретического материала; 2. Оформление отчета о практической работе; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.	28	
<i>Контроль</i>	<i>Подготовка к экзамену</i>	36	
<b>Итого:</b>		<b>112</b>	<b>0</b>

### 10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

#### **а) литература:**

1 Староверова, К. О. Менеджмент. Эффективность управления : учебное пособие для вузов / К. О. Староверова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 269 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09017-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513343> (дата обращения: 09.04.2023);

2 Имаи, М. Гемба кайдзен : Путь к снижению затрат и повышению качества / Имаи М. ; Пер. с англ. - 9-е изд. , испр. и доп. - Москва : Альпина Паблишер, 2016. - 416 с. - ISBN 978-5-9614-5451-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. — URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961454512.html> (дата обращения: 09.04.2023);

3 Лайкер, Дж. Практика дао Toyota : Руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джефффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. - 5-е изд. - Москва : Альпина Паблишер, 2011. - 584 с. (Серия "Модели менеджмента ведущих корпораций") - ISBN 978-5-9614-1626-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. — URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961416268.html> (дата обращения: 09.04.2023);

4 Ротер, М. Учитесь видеть бизнес-процессы : Построение карт потоков создания ценности / Майкл Ротер, Джон Шук; Пер. с англ. , 4-е изд. - Москва : Альпина Паблишер, 2016. - 136 с. - ISBN 978-5-9614-5266-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. — URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961452662.html> (дата обращения: 09.04.2023);

5 Савенков, Д. Л. Практика внедрения "бережливого производства" на промышленных предприятиях машиностроительного комплекса России / Д. Л. Савенков. - Москва : Финансы и статистика, 2006. - 224 с. - ISBN 5-279-03197-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. — URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5279031976.html> (дата обращения: 09.04.2023).

#### **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 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>;

6 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;
- Astra Linux Special Edition;
- Kaspersky Endpoint Security;
- LibreOffice;
- Microsoft Office;
- 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 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 Кольчурина Ирина Юрьевна (кафедра менеджмента качества и инноваций);

младший научный сотрудник Кольчурина Мария Андреевна (управление научных исследований);

преподаватель Латышев Александр Владимирович (кафедра менеджмента качества и инноваций).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

## Приложение

### Аннотация рабочей программы дисциплины «Картирование потока создания ценности»

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:

- изучение теоретических основ картирования потока создания ценности и формирование практических навыков проведения картирования потока создания ценности текущего, целевого и идеального состояния.

Задачами учебной дисциплины являются:

- изучение основных правил картирования потока создания ценности;
- освоение последовательности проведения картирования потока создания ценности;
- рассмотрение методов улучшения потока создания ценности, порядка регламентации потока создания ценности.

#### **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) 27.03.02 «Управление качеством».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Дисциплина не подразумевает проведение входного контроля и рассчитана на обучающегося 1 курса, поступившего в университет в соответствии с Правилами приема в СибГИУ.

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

- Современные технологические системы производства продукции;
- Системы менеджмента бережливого производства;
- Введение в систему непрерывных улучшений;
- Средства и методы управления качеством;
- Проектная деятельность 3.

### 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 задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук и математики	ОПК-1.3 Демонстрирует способность использовать математические законы и методы для решения задач в сфере профессиональной деятельности	– знать: теоретические и практические основы математического аппарата и методов анализа в рамках изучаемой дисциплины. – уметь: решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ математического аппарата и методов анализа.. – владеть: навыками решения задач профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ математического аппарата и методов анализа.

#### – Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
Системное и критическое мышление	УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации,	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения	– знать: основные принципы и правила проведения картирования потока создания ценности. – уметь: проводить мероприятия по сбору,

применять системный подход для решения поставленных задач		анализу данных о потоке создания ценности, проектированию и улучшению потока создания ценности. – владеть: навыками разработки карты потока создания ценности.
	УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи и предлагает варианты решения задачи на основе системного подхода	– знать: виды потерь, способы выравнивания потока создания ценности, порядок использования методов и инструментов бережливого производства. – уметь: проводить первичный анализ потока создания ценности, взаимосвязи процессов организации, проводить бенчмаркинг. – владеть: методами сбора и анализа информации.
	УК-1.3 Анализирует предлагаемые варианты решения задачи, оценивает их достоинства и недостатки	– знать: практические аспекты анализа вариантов улучшения потока создания ценности, методы приоритизации. – уметь: принимать решения, позволяющие оптимизировать поток создания ценности, с учетом имеющихся ограничений и требований, определять потребность в ресурсах для реализации решений. – владеть: навыками приоритизации решений.

#### 4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс	<b>ИТОГО</b>	<b>2 семестр</b>
Форма промежуточной аттестации		<b>экзамен</b>

Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	<b>144</b>	144
	<i>зачетных единиц</i>	<b>4</b>	4
Лекции, <i>академ. час.</i>		<b>8</b>	8
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		<b>24</b>	24
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Консультации, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		<b>76</b>	76
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Контроль, <i>академ. час.</i>		<b>36</b>	36
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0

### **5 Краткое содержание учебной дисциплины**

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

Раздел 1 Общие положения (Введение в картирование потока создания ценности - символы, правила построения.

Расчет времени такта и времени цикла);

Раздел 2 Картирование потока создания ценности текущего состояния (Картирование потока создания ценности текущего состояния. Анализ карты потока создания ценности. Поиск причин проблем);

Раздел 3 Картирование потока создания ценности целевого состояния (Виды потерь. Понятие о выравнивании процесса. Методы и инструменты бережливого производства. Разработка карты потока целевого состояния. Разработка карты потока идеального состояния. Разработка стандартной операционной карты).

### **6 Составитель(и):**

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

младший научный сотрудник Кольчурина Мария Андреевна (управление научных исследований);

преподаватель Латышев Александр Владимирович (кафедра менеджмента качества и инноваций).