

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

Производственные системы

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

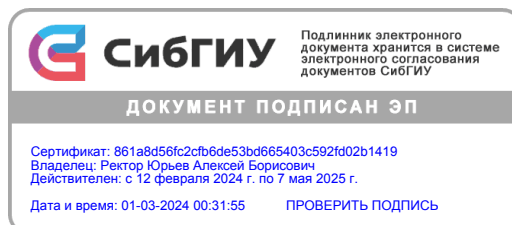
Квалификация выпускника
Бакалавр

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 закономерностей создания, функционирования и развития с учетом требований рынка современных производственных систем.

Задачами учебной дисциплины являются:

- изучение особенностей развития производственных систем;
- изучение последовательности и содержания основных этапов внедрения производственных систем;
- анализ эффективности производственных систем.

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:

- Экономическое обоснование технических решений;
- Основы технологии производства продукции (оказания услуг);
- Средства и методы управления качеством;
- Картирование потока создания ценности.

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

- Системы менеджмента бережливого производства;
- Отраслевые системы менеджмента;
- Практические аспекты внедрения отраслевых систем менеджмента в организации;
- Бизнес-система организации.

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-2: Способен анализировать состояние деятельности с использованием	ПК-2.1 Анализирует производственные процессы, условия и результаты деятельности	– знать: системные взаимосвязи элементов производственных систем, их

	необходимых методов и средств анализа и выполнять работу по управлению качеством процессов производственных систем	организации и формирует их рабочие модели	моделирование и классификацию применительно к области их применения. – уметь: описывать и визуализировать процессы; использовать методы оценки уровня организации и качества модернизации производственных систем. – владеть: навыками анализа результатов деятельности организации по внедрению производственных систем.
--	--	---	---

– 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: содержание и проблемный характер создания, функционирования и развития производственных систем. – уметь: проводить оценку современных производственных систем. – владеть: технологиями организации производственных систем.

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	5 семестр
Форма промежуточной аттестации			зачет с оценкой
Трудоёмкость	академ. час.	108	108
	зачетных единиц	3	3
Лекции, академ. час.		16	16
в форме практической подготовки		0	0
Лабораторные работы, академ. час.		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Практические занятия, академ. час.		16	16
в форме практической подготовки		0	0
Курсовая работа / проект, академ. час.		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Консультации, академ. час.		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Самостоятельная работа, академ. час.		67	67
в форме практической подготовки		0	0
Контроль, академ. час.		9	9
в форме практической подготовки		0	0

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Общие сведения о производственных системах;

Тема 1.1 Цели, задачи и ключевые понятия (Объем, цель и задачи дисциплины её место в структуре основной образовательной программы и связь с другими дисциплинами. Теоретическая и методическая база изучаемой дисциплины. Определение и структура производственных систем, ключевые понятия);

Тема 1.2 Концепция теории организации производственных систем (История развития теории и практики организации производственных систем. Свойства и классификация производственных систем. Законы организации производственных систем. Организация системного анализа производственных систем);

Раздел 2 Современные производственные системы;

Тема 2.1 Бизнес Система ЕВРАЗа (БСЕ) (История возникновения БСЕ на ЕВРАЗе. Понятие и основная цель БСЕ. БСЕ-трансформация. Пять элементов БСЕ. Экономический эффект. Фабрика Идей. Доска решения проблем как инструмент вовлечения работников. Развитие бизнес-системы ЕВРАЗа – путь непрерывного совершенствования);

Тема 2.2 Производственная система «Росатом» (ПСР) (История возникновения ПСР. Понятие и основная цель ПСР. Пять принципов ПСР, которые призывают сотрудников быть внимательными к требованиям заказчика. Декларация о Производственной системе «Росатома». Политика в области производственной системы. Три уровня ПСР предприятий: «Резерв ПСР»; «Кандидат ПСР»; «Лидер ПСР». ПСР в горнорудном дивизионе. ПСР в науке. ПСР и цифровые системы. Эволюция КПЭ);

Тема 2.3 Производственная система Сбербанка (ПСС) (История возникновения ПСС. Понятие и основная цель ПСС. Роль ПСС в стратегии развития Сбербанка. Примеры инструментов производственной системы Сбербанка. Система оценки «5+». Результаты внедрения ПСС).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1; Тема 1.1.	Цели, задачи и ключевые понятия	2	
Раздел 1; Тема 1.2.	Концепция теории организации производственных систем	2	
Раздел 2; Тема 2.1.	Бизнес Система ЕВРАза (БСЕ)	4	
Раздел 2; Тема 2.2.	Производственная система «Росатом» (ПСР)	4	
Раздел 2; Тема 2.3.	Производственная система Сбербанка (ПСС)	4	
Итого:		16	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; Тема 1.2.	Обзор принципов и методов системного анализа производственных систем	2	
Раздел 2; Тема 2.1.	Бизнес Система ЕВРАза (БСЕ)	6	
Раздел 2; Тема 2.2.	Производственная система «Росатом» (ПСР)	4	
Раздел 2; Тема 2.3.	Производственная система Сбербанка (ПСС)	4	

Итого:	16	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. Оформление отчета о практической работе; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.	14	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Оформление отчета о практической работе; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.	53	
<i>Контроль</i>	<i>Подготовка к зачёту</i>	9	
Итого:		76	0

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Воробьева, И. П. Экономика и управление производством : учебное пособие для вузов / И. П. Воробьева, О. С. Селевич. — Москва :

Издательство Юрайт, 2023. — 212 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16829-7. — URL: <https://urait.ru/bcode/531854> (дата обращения: 12.10.2023);

2 Производственный менеджмент : учебник и практикум для вузов / Л.С. Леонтьева, С.А. Орехов, М.В. Карманов [и др.]. — Москва : Юрайт, 2023. — 305 с. — ISBN 978-5-534-02469-2. — URL: <https://urait.ru/bcode/510976> (дата обращения: 12.10.2023);

3 Милкова, О. И. Экономика и организация предприятия. Практикум : учебное пособие для вузов. — Москва : Юрайт, 2022. — 293 с. — ISBN 978-5-534-04301-3. — URL: <https://urait.ru/bcode/492866> (дата обращения: 12.10.2023);

4 Производственный менеджмент. Практикум : учебное пособие для вузов / И.Н. Иванов, Беляев Андрей, А.И. Мозговой [и др.]. — Москва : Юрайт, 2023. — 362 с. — ISBN 978-5-9916-7600-7. — URL: <https://urait.ru/bcode/511311> (дата обращения: 12.10.2023).

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

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

4 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>;

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;
- 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 занятий семинарского типа (практических занятий), оснащенную учебной доской, компьютерной техникой, экраном и мультимедийным проектором;
- 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);

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

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение

Аннотация

рабочей программы дисциплины «Производственные системы»

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 закономерностей создания, функционирования и развития с учетом требований рынка современных производственных систем.

Задачами учебной дисциплины являются:

- изучение особенностей развития производственных систем;
- изучение последовательности и содержания основных этапов внедрения производственных систем;
- анализ эффективности производственных систем.

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:

- Экономическое обоснование технических решений;
- Основы технологии производства продукции (оказания услуг);
- Средства и методы управления качеством;
- Картирование потока создания ценности.

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

- Системы менеджмента бережливого производства;
- Отраслевые системы менеджмента;
- Практические аспекты внедрения отраслевых систем менеджмента в организации;
- Бизнес-система организации.

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-2: Способен анализировать состояние деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа и выполнять работу по управлению качеством процессов производственных систем	ПК-2.1 Анализирует производственные процессы, условия и результаты деятельности организации и формирует их рабочие модели	<ul style="list-style-type: none"> – знать: системные взаимосвязи элементов производственных систем, их моделирование и классификацию применительно к области их применения. – уметь: описывать и визуализировать процессы; использовать методы оценки уровня организации и качества модернизации производственных систем. – владеть: навыками анализа результатов деятельности организации по внедрению производственных систем.

– 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	<ul style="list-style-type: none"> – знать: содержание и проблемный характер создания, функционирования и развития производственных систем. – уметь: проводить оценку современных производственных систем. – владеть: технологиями

			организации производственных систем.
--	--	--	--

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		ИТОГО	5 семестр
Форма промежуточной аттестации			зачет с оценкой
Трудоёмкость	академ. час.	108	108
	зачетных единиц	3	3
Лекции, академ. час.		16	16
в форме практической подготовки		0	0
Лабораторные работы, академ. час.		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Практические занятия, академ. час.		16	16
в форме практической подготовки		0	0
Курсовая работа / проект, академ. час.		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Консультации, академ. час.		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Самостоятельная работа, академ. час.		67	67
в форме практической подготовки		0	0
Контроль, академ. час.		9	9
в форме практической подготовки		0	0

5 Краткое содержание учебной дисциплины

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

Раздел 1 Общие сведения о производственных системах;

Тема 1.1 Цели, задачи и ключевые понятия (Объем, цель и задачи дисциплины её место в структуре основной образовательной программы и связь с другими дисциплинами. Теоретическая и методическая база изучаемой дисциплины. Определение и структура производственных систем, ключевые понятия);

Тема 1.2 Концепция теории организации производственных систем (История развития теории и практики организации производственных систем. Свойства и классификация производственных систем. Законы организации производственных систем. Организация системного анализа производственных систем);

Раздел 2 Современные производственные системы;

Тема 2.1 Бизнес Система ЕВРАЗа (БСЕ) (История возникновения БСЕ на ЕВРАЗе. Понятие и основная цель БСЕ. БСЕ-трансформация. Пять элементов БСЕ. Экономический эффект. Фабрика Идей. Доска решения проблем как инструмент вовлечения работников. Развитие бизнес-системы ЕВРАЗа – путь непрерывного совершенствования);

Тема 2.2 Производственная система «Росатом» (ПСР) (История возникновения ПСР. Понятие и основная цель ПСР. Пять принципов ПСР, которые призывают сотрудников быть внимательными к

требованиям заказчика. Декларация о Производственной системе «Росатома». Политика в области производственной системы. Три уровня ПСР предприятий: «Резерв ПСР»; «Кандидат ПСР»; «Лидер ПСР». ПСР в горнорудном дивизионе. ПСР в науке. ПСР и цифровые системы. Эволюция КПЭ);

Тема 2.3 Производственная система Сбербанка (ПСС) (История возникновения ПСС. Понятие и основная цель ПСС. Роль ПСС в стратегии развития Сбербанка. Примеры инструментов производственной системы Сбербанка. Система оценки «5+». Результаты внедрения ПСС).

6 Составитель(и):

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

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