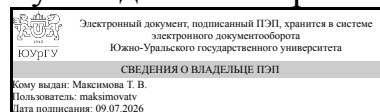


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



Т. В. Максимова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.21 Lean-технологии и система менеджмента качества
для направления 38.03.02 Менеджмент

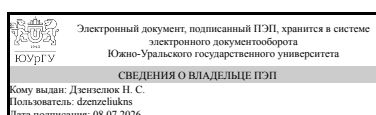
уровень Бакалавриат

форма обучения очная

кафедра-разработчик Экономика промышленности и управление проектами

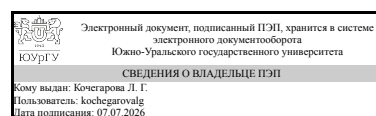
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, утверждённым приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 970

Зав.кафедрой разработчика,
к.экон.н., доц.



Н. С. Дзензелюк

Разработчик программы,
к.экон.н., доц., доцент



Л. Г. Кочегарова

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: развитие и формирование управленческой культуры мышления студентов на основе методов аудита производственных систем и их оценки эффективности с учетом требований бережливого производства и современных концепций и методов управления качеством, направленных на непрерывное совершенствование деятельности организации и достижение ее долгосрочной конкурентоспособности

Задачи: -сформировать у студентов системное представления о целях и задачах, роли в управлении концепций бережливого производства и управления качеством, -изучить и сформировать навык выявления восьми видов потерь, навык структурирования и построения потоков создания ценности в организации, -изучить и выработать навыки применения инструментов бережливого производства (Lean-технологии), методов и инструментов управления качеством, -сформировать навыки оценки экономической эффективности внедрения мероприятий по бережливому производству в проектах, -изучить и сформировать навыки проведения диагностики состояния производственной системы и оценки ее эффективности с учетом требований бережливого производства, -сформировать навыки анализа состояние системы управления качеством на предприятии и в организации, формулирования целей и политики управления качеством в организации.

Краткое содержание дисциплины

В курсе раскрываются суть Lean-подхода и ключевые инструменты бережливого производства и управления качеством. Большое внимание уделяется диагностике состояния производственной системы и оценки ее эффективности с учетом требования бережливого производства и управления качеством. Рассматриваются и отрабатываются ключевые аспекты проектов изменений по совершенствованию систем управления.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-4 Способен выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать бизнес-планы создания и развития новых направлений деятельности и организаций	Знает: - принципы бережливого производства; - методы аудита производственных систем и оценки их эффективности с учетом требований бережливого производства; - инструменты бережливого производства (Lean-технологии); - основные понятия и категории менеджмента качества, современные концепции и методы управления качеством Умеет: - проводить анализ первичной информации по состоянию производственного потока в организации; - структурировать производственные потоки создания ценности в организации; - определять масштабы внедрения бережливого производства при разработке проекта; - формировать алгоритм внедрения и оценивать результаты реализации бережливого

	производства в проектах; - применять инструментарий бережливого производства (Lean-технологии), направленный на определение, устранение и предупреждение восьми видов потерь; - оценивать экономическую эффективность внедрения мероприятий по бережливому производству в проектах; - анализировать состояние системы управления качеством на предприятии и в организации; - формулировать цели и политику управления качеством в организации; - принимать управленческие решения в области качества и оценивать их эффективность Имеет практический опыт: - проведения диагностики состояния производственной системы и оценки ее эффективности с учетом требований бережливого производства; - применения инструментов и методов организации бережливого производства; - применения методов и инструментов управления качеством
--	--

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.17 Маркетинг	1.О.22 Инвестиции и инвестиционный анализ

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.О.17 Маркетинг	Студент должен обладать следующими входными знаниями, умениями и навыками, сформированными в результате освоения дисциплины "Маркетинг": Знать: - основы маркетинговой деятельности организации; - принципы исследования потребностей потребителей и анализа рынка; - основы формирования потребительской ценности продукции (услуг), методы анализа конкурентной среды и факторов, влияющих на спрос. Уметь: - анализировать потребности и ожидания потребителей; - оценивать влияние факторов внешней среды на деятельность организации; - использовать результаты маркетингового анализа при принятии управленческих решений; - выявлять направления повышения конкурентоспособности продукции (услуг). Владеть навыками: - сбора и анализа маркетинговой информации, - оценки удовлетворенности потребителей, - применения маркетинговых инструментов при анализе

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч., 72,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		5
Общая трудоёмкость дисциплины	144	144
<i>Аудиторные занятия:</i>	64	64
Лекции (Л)	32	32
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	71,5	71,5
Подготовка к практическим занятиям	19	19
Подготовка и прохождение контрольно-рейтинговых мероприятий, подготовка к дифференцированному зачету	52,5	52,5
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	диф.зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Основные понятия и принципы бережливого производства. Картирование потока создания ценности	8	4	4	0
2	5С – система организации рабочего пространства	8	4	4	0
3	Стандартизированная работа	4	2	2	0
4	Методика решения проблем	4	2	2	0
5	Инструменты контроля и управления качеством на предприятии	16	8	8	0
6	Содержание, цели и задачи менеджмента качества	8	4	4	0
7	Современные концепции и модели управления качеством	8	4	4	0
8	Управление изменениями	8	4	4	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1, 2	1	Суть бережливого подхода, баланс интересов. Ценности и потери. Восемь видов потерь. Домик LEAN и ключевые инструменты бережливого производства. Понятия и назначение картирования. Методика картирования (основные этапы). Карте текущего состояния, карта идеального состояния, карта целевого состояния.	4

3, 4	2	Цели внедрения. Предпосылки внедрения и понятие 5С. Шаги системы 5С. Этапы внедрения 5С.	4
5	3	Составляющие стандартизированной работы. Работа по времени такта. Стандартная последовательность выполнения операций. Выравнивание производства. Стандартные запасы. Хронометраж. Документы стандартизированной работы. Внедрение стандартизированной работы.	2
6	4	Алгоритм решения проблем. Правила формулирования. Инструменты сбора и анализа информации о проблеме. Инструменты поиска и анализа вероятной причины инструменты выбора лучшего решения. Методика решения проблем 8d.	2
7, 8, 9	5	Инструменты контроля качества (контрольный листок, гистограмма, диаграмма разброса, диаграмма Парето, стратификация (расслоение), диаграмма Исикавы (причинно-следственная диаграмма), контрольная карта). Документальное оформление требований к качеству.	6
10	5	Инструменты контроля качества	2
11, 12	6	Система управления качеством, как основная функция менеджмента. Эволюция менеджмента и системы качества. Понятие предмета и объекта исследования в системе качества. Основные показатели, характеризующие понятие качества. Современные требования к построению эффективных систем качества.	4
13, 14	7	Управление качеством в системе общего менеджмента. Всеобщее управление качеством (TQM). Японские модели управления качеством. Европейские модели управления качеством (EFQM). Российский опыт управления качеством. Международная стандартизация. Новые версии стандартов ISO семейства 9000. Система стандартов ISO 14000. Стандарты сертификации продукции в России. Политика управления качеством	4
15, 16	8	Управление качеством в системе общего менеджмента. Всеобщее управление качеством (TQM). Японские модели управления качеством. Европейские модели управления качеством (EFQM). Российский опыт управления качеством. Международная стандартизация. Новые версии стандартов ISO семейства 9000. Система стандартов ISO 14000. Стандарты сертификации продукции в России. Политика управления качеством	4

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1, 2	1	Ценности и потери. Восемь видов потерь.	4
3, 4	2	5С – система организации рабочего пространства	4
5	3	Стандартизированная работа	2
6	4	Методика решения проблем	2
7, 8	5	Инструменты контроля качества: построение диаграммы Исикавы, диаграммы Парето	4
9, 10	5	Инструменты контроля качества: построение контрольных карт Шухарта (карты средних арифметических значений и размахов)	4
11, 12	6	Содержание, цели и задачи менеджмента качества	4
13, 14	7	Современные концепции и модели управления качеством	4
15, 16	8	Управление изменениями	4

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к практическим занятиям	Подготовка к практическому занятию 1- Выполнение КМ 1 "Определение 8 видов потерь", КМ 2 "Поиск потерь". Гл. 2. Виды потерь и методы их устранения (стр. 25-47). Шатько, Д. Б. Бережливое производство : учебное пособие / Д. Б. Шатько. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2023. — 155 с. — ISBN 978-5-00137-369-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. Подготовка к практическому занятию 2 - Выполнение КМ 2 (тест) Стр. 6-17, 81-83, Шатько, Д. Б. Бережливое производство : учебное пособие / Д. Б. Шатько. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2023. — 155 с. — ISBN 978-5-00137-369-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. Подготовка к практическому занятию 3 - Самостоятельное построение диаграммы Исикавы Изучение методики и построение причинно-следственной диаграммы Исикавы, стр. 77-85 Гуринович, Г. В. Управление качеством продукции : учебное пособие / Г. В. Гуринович. — Кемерово : КемГУ, 2017. — 123 с. — ISBN 979-5-89289-119-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. Подготовка к практическому занятию 4 - Выполнение КТ 5 (тест) Гл. 3. Принципы бережливого производства. Поток создания ценности (стр. 48-68), Шатько, Д. Б. Бережливое производство : учебное пособие / Д. Б. Шатько. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2023. — 155 с. — ISBN 978-5-00137-369-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. П. 2.9. Стандартизированная работа (стр. 80-90), Панов, А. Ю. Бережливое производство. Методика организации и обучения на производственной площадке «Фабрика процессов» : учебное пособие / А. Ю. Панов, С. В. Кузнецов, С. А. Манцеров. — Нижний Новгород : НГТУ им. Р. Е. Алексеева, 2020. — 143 с. — ISBN 978-5-502-01305-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	5	19

	Подготовка к практическому занятию 5: 1. Выполнение КТ 6 - Построение диаграммы Парето. Диаграммы Парето стр. 61 - 70. Гуринович, Г. В. Управление качеством продукции : учебное пособие / Г. В. Гуринович. — Кемерово : КемГУ, 2017. — 123 с. — ISBN 979-5-89289-119-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. 2. Выполнение КТ 7 (тест) Гл.5. Простые инструменты контроля качества (Стр. 70-89), Леонов О. А. Управление качеством : учебник для вузов / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергозова. — 6-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 188 с. : ил. Стр. 57-102, Гуринович, Г. В. Управление качеством продукции : учебное пособие / Г. В. Гуринович. — Кемерово : КемГУ, 2017. — 123 с. — ISBN 979-5-89289-119-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. Подготовка к практическому занятию 6 - Выполнение КТ 8 (тест) История развития идей качества, стр. 7- 39 Показатели качества, затраты на качество и его оценка, стр. 135-163 Дмитриев, В. Я. Основы управления качеством : учебное пособие / В. Я. Дмитриев, Т. А. Борисова ; под редакцией Е. С. Ивлевой. — Санкт-Петербург : ИЭО СПбУТУиЭ, 2017. — 185 с. Основы управления качеством , стр. 45-98 Шимохина, В. В. Основы управления качеством в социально-экономических системах : учебное пособие / В. В. Шимохина, В. В. Левшина, Е. В. Трошкова. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2019. — 158 с. Подготовка к практическому занятию 7 - Самостоятельное построение контрольных карт Шухарта. Контрольные карты, стр. 86-102 Гуринович, Г. В. Управление качеством продукции : учебное пособие / Г. В. Гуринович. — Кемерово : КемГУ, 2017. — 123 с. — ISBN 979-5-89289-119-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. Подготовка к практическому занятию 8 - Выполнение КТ 10 (тест) Системы менеджмента качества, стр.99-149 Шимохина, В. В. Основы управления качеством в социально-экономических системах : учебное пособие / В. В. Шимохина, В. В. Левшина, Е. В. Трошкова. — Красноярск :		
--	---	--	--

	СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2019. — 158 с. Гл. 3. Современные концепции обеспечения качества и управления качеством (стр. 104-124), Дмитриев, В. Я. Основы управления качеством : учебное пособие / В. Я. Дмитриев, Т. А. Борисова ; под ред. Е. С. Ивлевой ; С.-Петерб. ун-т технол. упр. и экон. — СПб. : Издательство Санкт-Петербургского университета технологий управления и экономики, 2017. — 185 с. : ил. Гл. 2. основные системы бережливого производства (стр. 14-90), Панов, А. Ю. Бережливое производство. Методика организации и обучения на производственной площадке «Фабрика процессов» : учебное пособие / А. Ю. Панов, С. В. Кузнецов, С. А. Манцеров. — Нижний Новгород : НГТУ им. Р. Е. Алексеева, 2020. — 143 с. — ISBN 978-5-502-01305-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.		
Подготовка и прохождение контрольно-рейтинговых мероприятий, подготовка к дифференцированному зачету	Подготовка к КМ 1 "Определение 8 видов потерь", КМ 2 "Поиск потерь". Гл. 2. Виды потерь и методы их устранения (стр. 25-47). Шатько, Д. Б. Бережливое производство : учебное пособие / Д. Б. Шатько. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2023. — 155 с. — ISBN 978-5-00137-369-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. Подготовка к КМ 2 (тест) Стр. 6-17, 81-83, Шатько, Д. Б. Бережливое производство : учебное пособие / Д. Б. Шатько. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2023. — 155 с. — ISBN 978-5-00137-369-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. Подготовка к КТ 3 "Построение диаграммы Исикавы" Изучение методики и построение причинно-следственной диаграммы Исикавы, стр. 77-85 Гуринович, Г. В. Управление качеством продукции : учебное пособие / Г. В. Гуринович. — Кемерово : КемГУ, 2017. — 123 с. — ISBN 979-5-89289-119-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. Подготовка к КТ 5 (тест) Гл. 3. Принципы бережливого производства. Поток создания ценности (стр. 48-68), Шатько, Д. Б. Бережливое производство : учебное пособие / Д. Б. Шатько. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2023. — 155 с. — ISBN 978-5-00137-369-8. — Текст :	5	52,5

	электронный // Лань : электронно-библиотечная система. П. 2.9. Стандартизированная работа (стр. 80-90), Панов, А. Ю. Бережливое производство. Методика организации и обучения на производственной площадке «Фабрика процессов» : учебное пособие / А. Ю. Панов, С. В. Кузнецов, С. А. Манцеров. — Нижний Новгород : НГТУ им. Р. Е. Алексеева, 2020. — 143 с. — ISBN 978-5-502-01305-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. Подготовка к КТ 6 "Построение диаграммы Парето". Диаграммы Парето стр. 61 - 70. Гуринович, Г. В. Управление качеством продукции : учебное пособие / Г. В. Гуринович. — Кемерово : КемГУ, 2017. — 123 с. — ISBN 979-5-89289-119-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. Подготовка к КТ 7 (тест) Гл.5. Простые инструменты контроля качества (Стр. 70-89), Леонов О. А. Управление качеством : учебник для вузов / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергозова. — 6-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 188 с. : ил. Стр. 57-102, Гуринович, Г. В. Управление качеством продукции : учебное пособие / Г. В. Гуринович. — Кемерово : КемГУ, 2017. — 123 с. — ISBN 979-5-89289-119-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. Подготовка к КТ 8 (тест) История развития идей качества, стр. 7- 39 Показатели качества, затраты на качество и его оценка, стр. 135-163 Дмитриев, В. Я. Основы управления качеством : учебное пособие / В. Я. Дмитриев, Т. А. Борисова ; под редакцией Е. С. Ивлевой. — Санкт-Петербург : ИЭО СПбУТУиЭ, 2017. — 185 с. Основы управления качеством , стр. 45-98 Шимохина, В. В. Основы управления качеством в социально-экономических системах : учебное пособие / В. В. Шимохина, В. В. Левшина, Е. В. Трошкова. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2019. — 158 с. Подготовка к КТ 9 "Построение контрольных карт Шухарта". Контрольные карты, стр. 86-102 Гуринович, Г. В. Управление качеством продукции : учебное пособие / Г. В. Гуринович. — Кемерово : КемГУ, 2017. — 123 с. — ISBN 979-5-89289-119-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-		
--	--	--	--

	библиотечная система. Подготовка к КТ 10 (тест) Системы менеджмента качества, стр.99-149 Шимохина, В. В. Основы управления качеством в социально-экономических системах : учебное пособие / В. В. Шимохина, В. В. Левшина, Е. В. Трошкова. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2019. — 158 с. Гл. 3. Современные концепции обеспечения качества и управления качеством (стр. 104-124), Дмитриев, В. Я. Основы управления качеством : учебное пособие / В. Я. Дмитриев, Т. А. Борисова ; под ред. Е. С. Ивлевой ; С.-Петерб. ун-т технол. упр. и экон. — СПб. : Издательство Санкт-Петербургского университета технологий управления и экономики, 2017. — 185 с. : ил. Гл. 2. основные системы бережливого производства (стр. 14-90), Панов, А. Ю. Бережливое производство. Методика организации и обучения на производственной площадке «Фабрика процессов» : учебное пособие / А. Ю. Панов, С. В. Кузнецов, С. А. Манцеров. — Нижний Новгород : НГТУ им. Р. Е. Алексеева, 2020. — 143 с. — ISBN 978-5-502-01305-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. Подготовка к дифференцированному зачету: 1. Гл. 1-4 (стр. 6-96), Шатько, Д. Б. Бережливое производство : учебное пособие / Д. Б. Шатько. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2023. — 155 с. — ISBN 978-5-00137-369-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. 2. стр. 57-102, Гуринович, Г. В. Управление качеством продукции : учебное пособие / Г. В. Гуринович. — Кемерово : КемГУ, 2017. — 123 с. — ISBN 979-5-89289-119-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. 3. Гл. 2 (стр. 14-90), Панов, А. Ю. Бережливое производство. Методика организации и обучения на производственной площадке «Фабрика процессов» : учебное пособие / А. Ю. Панов, С. В. Кузнецов, С. А. Манцеров. — Нижний Новгород : НГТУ им. Р. Е. Алексеева, 2020. — 143 с. — ISBN 978-5-502-01305-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. 4. Гл.5. Простые инструменты контроля качества (Стр. 70-89), Леонов О. А. Управление качеством : учебник для вузов / О. А. Леонов, Г. Н.		
--	---	--	--

	Темасова, Ю. Г. Вергозова. — 6-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 188 с. : ил. 5. Раздел 1, 3 (стр. 7-53; 125-164), Дмитриев, В. Я. Основы управления качеством : учебное пособие / В. Я. Дмитриев, Т. А. Борисова ; под редакцией Е. С. Ивлевой. — Санкт-Петербург : ИЭО СПбУТУиЭ, 2017. — 185 с. 6. Раздел 2-3 (стр. 45-149). Шимохина, В. В. Основы управления качеством в социально-экономических системах : учебное пособие / В. В. Шимохина, В. В. Левшина, Е. В. Трошкова. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2019. — 158 с.		
--	--	--	--

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	5	Текущий контроль	Определение видов потерь (необходимо классифицировать предложенный перечень по видам потерь)	2	7	Задание выполняется в форме теста. Тест содержит 14 вопросов. Данное задание выполняется в Электронном ЮУрГУ. Критерии оценивания: каждый правильный ответ оценивается в 0,5 балла. Максимальное количество баллов за тест – 7. Весовой коэффициент – 1.	дифференцированный зачет
2	5	Текущий контроль	Поиск потерь	2	7	Студент выполняет задание в ходе практического занятия и прикрепляет ответ в системе Электронный ЮУрГУ. Критерии оценивания: каждый описанный и верно классифицированный вид потерь оценивается в 1 (один) балл; описанный, но неверно классифицированный вид	дифференцированный зачет

						потерь - 0 баллов.	
3	5	Текущий контроль	Тест 1	1	10	Тест содержит 20 вопросов. Данное задание выполняется в системе «Электронный ЮУрГУ». Критерии оценивания: Каждый правильный ответ на вопрос оценивается в 0,5 балла. Максимальное количество баллов за тест – 10. Весовой коэффициент – 1.	дифференцированный зачет
4	5	Текущий контроль	Диаграмма Исикавы	2	6	Построить диаграмму Исикавы по заданному варианту с целью выявления проблем методом причинно-следственного анализа. Выполненное задание прикрепляется в системе «Электронный ЮУрГУ». Критерии оценивания: Выделены все ключевые факторы согласно подходу 6М (4-6 факторов первого порядка) – 1 балл. Факторы второго порядка перечислены в достаточном объеме (не менее 2-3 факторов на категорию) и отражают глубину анализа – 2 балла. Верно выполнена графическая часть – 2 балла. Дан краткий текстовый комментарий с обоснованием ключевых причин – 1 балл. Максимальное количество баллов за задание – 6. Весовой коэффициент – 1.	дифференцированный зачет
5	5	Текущий контроль	Тест 2	1	10	Тест содержит 20 вопросов. Данное задание выполняется в системе «Электронный ЮУрГУ». Критерии оценивания: Каждый правильный ответ на вопрос оценивается в 0,5 балла. Максимальное количество баллов за тест – 10. Весовой	дифференцированный зачет

						коэффициент – 1.	
6	5	Текущий контроль	Диаграмма Парето	3	10	Построить диаграмму Парето для анализа проблемы на основе статистических данных за отчетный период. Выполненное задание прикрепляется в системе «Электронный ЮУрГУ». Критерии оценивания: Верно ранжированы факторы в таблице (форма представления данных – таблица) – 1 балл. Верно рассчитаны доли (форма представления данных – таблица) – 1 балл. Верно рассчитан кумулятивный процент (форма представления данных – таблица) – 1 балл. Представлен график, на котором верно определены оси диаграммы – 1 балл. Верно нанесены доли в виде столбиковой диаграммы – 2 балла. Верно нанесена кривая кумулятивного эффекта – 2 балла. Верно сформулированы выводы по работе – 2 балла. Максимальное количество баллов за задание – 10. Весовой коэффициент – 1.	дифференцированный зачет
7	5	Текущий контроль	Тест 3	1	10	Тест содержит 20 вопросов. Данное задание выполняется в системе «Электронный ЮУрГУ». Критерии оценивания: Каждый правильный ответ на вопрос оценивается в 0,5 балла. Максимальное количество баллов за тест – 10. Весовой коэффициент – 1.	дифференцированный зачет
8	5	Текущий контроль	Тест 4	1	10	Тест содержит 20 вопросов. Данное задание выполняется в системе	дифференцированный зачет

						«Электронный ЮУрГУ». Критерии оценивания: Каждый правильный ответ на вопрос оценивается в 0,5 балла. Максимальное количество баллов за тест – 10. Весовой коэффициент – 1.	
9	5	Текущий контроль	Контрольные карты Шухарта	3	20	Студент выполняет задание на построение карт средних арифметических значений и размахов по индивидуальному варианту, который определяется в соответствии с порядковым номером студента в списке группы. Критерии оценивания: Верно определена средняя линия для карты – 1 балл. Верно определена средняя линия для карты R – 1 балл. Верно определены границы регулирования для – 2 балла. Верно определены границы регулирования для R – 2 балла. Верно построена карта – 4 балла. Верно построена карта R – 4 балла. Сделаны верные выводы по результатам работы. В случае необходимости (наличие влияния неслучайной причины) выполнен пересчет средних значений и контрольных границ, повторно построены карты – 4 балла. Даны верные ответы на контрольные вопросы – 2 балла.	дифференцированный зачет
10	5	Текущий контроль	Тест 5	1	10	Тест содержит 20 вопросов. Данное задание выполняется в системе «Электронный ЮУрГУ». Критерии оценивания: Каждый правильный	дифференцированный зачет

		форме	
1	Основная литература	ЭБС издательства Лань	Дмитриев, В. Я. Основы управления качеством : учебное пособие / В. Я. Дмитриев, Т. А. Борисова ; под редакцией Е. С. Ивлевой. — Санкт-Петербург : ИЭО СПбУТУиЭ, 2017. — 185 с. — ISBN 978-5-94047-048-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/144176
2	Основная литература	ЭБС издательства Лань	Шимохина, В. В. Основы управления качеством в социально-экономических системах : учебное пособие / В. В. Шимохина, В. В. Левшина, Е. В. Трошкова. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2019. — 158 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/147513
3	Дополнительная литература	ЭБС издательства Лань	Леонов О. А. Управление качеством : учебник для вузов / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергозова. — 6-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 188 с. : ил. https://e.lanbook.com/book/496001
4	Основная литература	ЭБС издательства Лань	Гуринович, Г. В. Управление качеством продукции : учебное пособие / Г. В. Гуринович. — Кемерово : КемГУ, 2017. — 123 с. — ISBN 979-5-89289-119-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/102689
5	Основная литература	ЭБС издательства Лань	Шатько, Д. Б. Бережливое производство : учебное пособие / Д. Б. Шатько. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2023. — 155 с. — ISBN 978-5-00137-369-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/352586
6	Основная литература	ЭБС издательства Лань	Панов, А. Ю. Бережливое производство. Методика организации и обучения на производственной площадке «Фабрика процессов» : учебное пособие / А. Ю. Панов, С. В. Кузнецов, С. А. Манцеров. — Нижний Новгород : НГТУ им. Р. Е. Алексеева, 2020. — 143 с. — ISBN 978-5-502-01305-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/260222

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)
2. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (<https://edu.susu.ru>)(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -База данных polpred (обзор СМИ)(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Дифференцированный зачет	256 (2)	ПК, проектор
Контроль	256	проектор, интерактивная доска, ПК- 13 штук, подключенных к сети

самостоятельной работы	(2)	интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, специализированная мебель - 13 компьютерных столов
Практические занятия и семинары	256 (2)	ПК, проектор
Пересдача	256 (2)	ПК, проектор
Самостоятельная работа студента	256 (2)	проектор, интерактивная доска, ПК- 13 штук, подключенных к сети интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, специализированная мебель - 13 компьютерных столов
Лекции	241 (2)	ПК, проектор