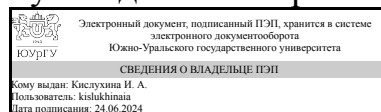


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



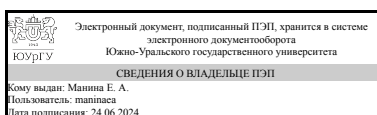
И. А. Кислухина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.22 Lean-технологии и система менеджмента качества
для направления 38.03.02 Менеджмент
уровень Бакалавриат
форма обучения очно-заочная
кафедра-разработчик Экономика, менеджмент и право

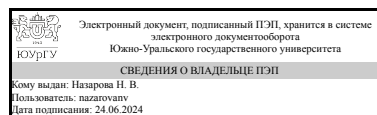
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, утверждённым приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 970

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



Е. А. Манина

Разработчик программы,
к.культурологии, старший
преподаватель



Н. В. Назарова

1. Цели и задачи дисциплины

Цель данного курса - развитие общепрофессиональных компетенций, освоение которых поможет студентам приобрести навыки по разработке, внедрению и применению на предприятиях (в организациях) инструментов бережливого производства. Задачи, которые решаются в ходе изучения курса: : - познакомиться с инструментами бережливого производства; - изучить виды и сущность инструментов бережливого производства; - проанализировать технологический процесс производства; - изучить порядок и правила применения инструментов бережливого производства; - познакомиться с порядком разработки мероприятий по внедрению инструментов бережливого производства на предприятии - приобрести навыки оценки, анализа и минимизации потерь согласно концепции бережливого производства и с учетом требований системы менеджмента качества

Краткое содержание дисциплины

В современных условиях хозяйствования основой успеха любого предприятия является высокий уровень организации производства, стержнем которого служит четкое сознание и реализация каждым работником своей зоны ответственности в общей цепочке создания стоимости конечного продукта высокого качества в соответствии с требованиями всех заинтересованных сторон. Системы менеджмента качества (СМК) и концепция Lean Production («бережливое производство») являются инструментами, позволяющими достигнуть данного уровня производственной системы и, как результат, повысить эффективность производства. Практически во всех отраслях передовых стран концепция «бережливого производства» является эффективной стратегией развития и завоевывает лидерские позиции на рынке. Курс предполагает изучение таких разделов, как: - система менеджмента качества в условиях современности - основы бережливого производства - управление потоком создания ценностей - особенности системы "точно вовремя" - внедрение системы 5s и визуальное управление - система всеобщего производственного обслуживания оборудования - система быстрой переналадки и система канбан - система бездефектного изготовления продукции и стандартизированная работа - бережливый офис и система управления персоналом

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
Нет	Не предусмотрены

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

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч., 40,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		7
Общая трудоёмкость дисциплины	144	144
<i>Аудиторные занятия:</i>	32	32
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16

Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	103,5	103,5
Выполнение кайдзен-предложений	18	18
Выполнение индивидуальных заданий	30	30
Выполнение кейса	30,5	30,5
Выполнение индивидуальных заданий №№ 1-3	25	25
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	Система менеджмента качества: особенности формирования и применения в условиях бережливого производства	4	2	2	0
2	Основы бережливого производства	4	2	2	0
3	Управление потоком создания ценностей	4	2	2	0
4	Особенности системы "точно вовремя"	4	2	2	0
5	Внедрение системы 5s и визуальное управление	4	2	2	0
6	Система всеобщего производственного обслуживания оборудования	4	2	2	0
7	Система быстрой переналадки и система канбан	4	2	2	0
8	Бережливый офис и система управления персоналом	4	2	2	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Система менеджмента качества: особенности формирования и применения в условиях бережливого производства	2
2	2	Основы бережливого производства	2
3	3	Управление потоком создания ценностей	2
4	4	Особенности системы "точно вовремя"	2
5	5	Внедрение системы 5s и визуальное управление	2
6	6	Система всеобщего производственного обслуживания оборудования	2
7	7	Система быстрой переналадки и система канбан	2
8	8	Бережливый офис и система управления персоналом	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Доклад в виде презентации по разделу № 1	2
2	2	Выполнение индивидуального задания № 1 с публичной защитой	2
3	3	Групповая работа по карточкам № 1 "Построение карты потока создания ценности"	2
4	4	Выполнение индивидуального задания № 2 с публичной защитой	2

5	5	Выполнение индивидуального задания № 3 с публичной защитой	2
6	6	Выполнение кейс-заданий	2
7	7	Защита кайдзен-предложения	2
8	8	Парная работа по карточкам "Бережливый офис"	2

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
Выполнение кайдзен-предложений	ПУМД доп.1, ЭУМД осн. 1-2, доп. 1-3	7	18
Выполнение индивидуальных заданий	ПУМД доп.1, ЭУМД осн. 1-2, доп. 1-3	7	30
Выполнение кейса	ПУМД доп.1, ЭУМД осн. 1-2, доп. 1-3	7	30,5
Выполнение индивидуальных заданий №№ 1-3	ПУМД доп.1, ЭУМД осн. 1-2, доп. 1-3	7	25

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	7	Текущий контроль	Доклад в виде презентации по разделу № 1	0,1	5	Обучающиеся готовят доклад по разделу № 1, оформляют его в виде презентации и публично представляют на практическом занятии. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 № 179). Наличие четкой структуры доклада, соответствие содержания заявленной теме, выполнение требований по	дифференцированный зачет

						оформлению доклада и уверенная защита оцениваются в 5 баллов. Наличие четкой структуры доклада, соответствие содержания заявленной теме, выполнение требований по оформлению, но неуверенная защита оцениваются в 4 балла. Наличие четкой структуры доклада, соответствие содержания заявленной теме, отступление от заявленных требований при оформлении и неуверенная защита оцениваются в 3 балла. Отсутствие какого-либо элемента в структуре доклада, частичное не совпадение содержания доклада заявленной теме, нарушение правил оформления и пр, Наличие четкой структуры доклада, соответствие содержания заявленной теме, выполнение требований по оформлению и неуверенная защита оценивается в 2 балла. Отсутствие какого-либо элемента в структуре доклада, частичное не совпадение содержания доклада заявленной теме, нарушение правил оформления и неуверенная защита, а также отсутствие ответов на уточняющие вопросы по теме доклада - оцениваются в 1 балл. Доклад, в котором содержание не соответствует теме более, чем на 80 %, даже при успешной защите и выполнении правил оформления оценивается в 0 баллов.	
2	7	Текущий контроль	Выполнение комплексного индивидуального	0,1	10	Каждый обучающийся получает задание, готовит его и на практическом	дифференцированный зачет

			задания № 1 с публичной защитой выполненного задания		занятии представляет его в соответствии с указанной в задании инструкцией. При оценивании результатов мероприятия используется бально-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 № 179). Обучающийся получает 10 баллов, если все пункты задания выполнены верно, идет активная работа с аудиторией. Обучающийся получает 9 баллов, если все пункты задания выполнены верно, но нет активного взаимодействия с аудиторией. Обучающийся получает 8 баллов, если 1 пункт задания не выполнен, выполнен второй пункт, есть активная работа с аудиторией. Обучающийся получает 7 баллов, если 1 пункт задания выполнен, второй пункт выполнен не полностью, но есть взаимодействие с аудиторией. Обучающийся получает 6 баллов, если 1 пункт задания выполнен, второй пункт выполнен не полностью, нет достаточного взаимодействия с аудиторией. Обучающийся получает 5 баллов, если 1 пункт задания выполнен, второй пункт не выполнен, но есть взаимодействие с аудиторией. Обучающийся получает 4 балла, если 1 пункт задания выполнен частично, второй пункт выполнен частично, но есть взаимодействие с аудиторией.	
--	--	--	---	--	---	--

					Обучающийся получает 3 балла, если 1 пункт задания выполнен частично, второй пункт выполнен частично, нет взаимодействия с аудиторией. Обучающийся получает 2 балла, если 1 пункт задания выполнен частично, второй пункт не выполнен, нет взаимодействия с аудиторией. Обучающийся получает 1 балл, если 1 пункт задания не выполнен, второй пункт выполнен частично, нет взаимодействия с аудиторией. Обучающийся получает 0 баллов, если задания не выполнены.	
3	7	Текущий контроль	Групповая работа по карточкам № 1 "Построение карты потока создания ценности"	0,2	5 На практическом занятии студенты делятся на группы, получают карточку с заданием и в течение 20 минут выполняют его. После завершения времени подготовки студенты публично представляют выполненное задание. При оценивании результатов мероприятия используется бально-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 № 179). Обучающиеся получают по 5 баллов, если задание, указанное в карточке выполнено, сроки обсуждения и защиты задания не нарушены. Обучающиеся получают 4 балла, если все пункты задания выполнены, сроки обсуждения не превышено, но при защите возникли сложности представления задания. Обучающиеся получают 3	дифференцированный зачет

						балла, если все пункты задания выполнены, но превышено время обсуждения. Обучающиеся получают 2 балла, если все пункты задания выполнены, но нарушено время обсуждения и в процессе защиты возникли сложности. Обучающиеся получают 1 балл, если задание выполнено частично, даже если не превышено время обсуждения. Обучающиеся получают 0 баллов, если задание не выполнено.	
4	7	Текущий контроль	Выполнение индивидуального задания № 2 с публичной защитой	0,2	10	Каждый обучающийся получает задание, готовит его и на практическом занятии представляет его в соответствии с указанной в задании инструкцией. При оценивании результатов мероприятия используется бально-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 № 179). Обучающийся получает 10 баллов, если все пункты задания выполнены верно, идет активная работа с аудиторией. Обучающийся получает 9 баллов, если все пункты задания выполнены верно, но нет активного взаимодействия с аудиторией. Обучающийся получает 8 баллов, если 1 пункт задания не выполнен, выполнен второй пункт, есть активная работа с аудиторией. Обучающийся получает 7 баллов, если 1 пункт задания выполнен, второй пункт выполнен не	дифференцированный зачет

						полностью, но есть взаимодействие с аудиторией. Обучающийся получает 6 баллов, если 1 пункт задания выполнен, второй пункт выполнен не полностью, нет достаточного взаимодействия с аудиторией. Обучающийся получает 5 баллов, если 1 пункт задания выполнен, второй пункт не выполнен, но есть взаимодействие с аудиторией. Обучающийся получает 4 балла, если 1 пункт задания выполнен частично, второй пункт выполнен частично, но есть взаимодействие с аудиторией. Обучающийся получает 3 балла, если 1 пункт задания выполнен частично, второй пункт выполнен частично, нет взаимодействия с аудиторией. Обучающийся получает 2 балла, если 1 пункт задания выполнен частично, второй пункт не выполнен, нет взаимодействия с аудиторией. Обучающийся получает 1 балл, если 1 пункт задания не выполнен, второй пункт выполнен частично, нет взаимодействия с аудиторией. Обучающийся получает 0 баллов, если задания не выполнены.	
5	7	Текущий контроль	Выполнение индивидуального задания № 3 с публичной защитой	0,1	10	Каждый обучающийся получает задание, готовит его и на практическом занятии представляет его в соответствии с указанной в задании инструкцией. При оценивании результатов мероприятия используется бально-	дифференцированный зачет

					рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 № 179). Обучающийся получает 10 баллов, если все пункты задания выполнены верно, идет активная работа с аудиторией. Обучающийся получает 9 баллов, если все пункты задания выполнены верно, но нет активного взаимодействия с аудиторией. Обучающийся получает 8 баллов, если 1 пункт задания не выполнен, выполнен второй пункт, есть активная работа с аудиторией. Обучающийся получает 7 баллов, если 1 пункт задания выполнен, второй пункт выполнен не полностью, но есть взаимодействие с аудиторией. Обучающийся получает 6 баллов, если 1 пункт задания выполнен, второй пункт выполнен не полностью, нет достаточного взаимодействия с аудиторией. Обучающийся получает 5 баллов, если 1 пункт задания выполнен, второй пункт не выполнен, но есть взаимодействие с аудиторией. Обучающийся получает 4 балла, если 1 пункт задания выполнен частично, второй пункт выполнен частично, но есть взаимодействие с аудиторией. Обучающийся получает 3 балла, если 1 пункт задания выполнен частично, второй пункт выполнен частично, нет взаимодействия с	
--	--	--	--	--	---	--

						аудиторией. Обучающийся получает 2 балла, если 1 пункт задания выполнен частично, второй пункт не выполнен, нет взаимодействия с аудиторией. Обучающийся получает 1 балл, если 1 пункт задания не выполнен, второй пункт выполнен частично, нет взаимодействия с аудиторией. Обучающийся получает 0 баллов, если задания не выполнены.	
6	7	Текущий контроль	Выполнение кейс-заданий	0,2	2	Обучающимся предлагается выполнить кейс. Ответ оформляется в виде презентации с учетом установленных требований к объему и структуре. Презентация с ответом на задание оформляется следующим образом: - презентация содержит в себе титульный слайд (форма как на самостоятельную работу) - ответ на задание. Ответ на практическое задание должен быть четким, содержащим аргументированные ответы на вопросы или задания, без лишней информации. Выполненный кейс студент загружает в соответствующую вкладку курса для оценки преподавателем до наступления контрольно-рейтингового мероприятия – зачета. При оценивании результатов мероприятия используется бально-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 № 179).	дифференцированный зачет

					Задание оценивается от 0 до 5 баллов: - задание выполнено полностью, с примерами, оформлено в соответствии с требованиями - 5 баллов; - задание выполнено полностью, но не достаточно примеров, оформлено в соответствии с требованиями - 4 балла; - задание выполнено полностью, но примеры приведены неверно, оформление в соответствии с требованиями - 3 балла; - задание выполнено верно, но нет примеров, оформление в соответствии с требованиями - 2 балла; - задание выполнено верно, нет примеров и есть нарушения в оформлении - 1 балл; - задание выполнено неверно - содержание ответа не соответствует содержанию задания - 0 баллов.		
7	7	Промежуточная аттестация	Защита кайдзен-предложения	-	3	Обучающиеся заранее выбирают направление применения принципов бережливого производства и готовят кайдзен-предложения для внедрения на конкретном предприятии. Кайдзен-предложения можно разрабатывать и в группе (группа не более 3 человек, оценивается работа каждого участника). Разработанное предложение оформляется в виде презентации и публично защищается. При оценивании результатов мероприятия используется бально-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от	дифференцированный зачет

						24.05.2019 № 179). Обучающийся получает 3 балла, если выполняет все условия формирования и оформления кайдзен-предложения при уверенной публичной защите. Обучающийся получает 2 балла, если выполняет все условия формирования и оформления кайдзен-предложения при неуверенной публичной защите. Обучающийся получает 1 балл, если условия формирования и оформления кайдзен-предложения выполнены частично. Обучающийся получает 0 баллов, если условия формирования и оформления кайдзен-предложения не выполнены.	
8	7	Текущий контроль	Парная работа по карточкам "Бережливый офис"	0,1	3	Обучающиеся заранее делятся на пары, получают инструкции к выполнению задания, выполняют его и на практическом занятии защищают результат работы, которые оформляют в виде презентации. При оценивании результатов мероприятия используется бально-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 № 179). Обучающиеся получают 3 балла, если задание выполнено полностью, была проведена уверенная защита. Обучающиеся получают 2 балла, если задание выполнено полностью, но защита была неуверенной. Обучающиеся получают 1 балл, если задание	дифференцированный зачет

						выполнено частично. Обучающиеся получают 0 баллов, если задание не выполнено.	
--	--	--	--	--	--	--	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
дифференцированный зачет	Дифференцированный зачет проводится в устной форме по вопросам курса. Обучающемуся выдается время на подготовку не менее 10 минут, и предлагается ответить на основной вопрос из перечня вопросов. Во время зачета обучающиеся могут пользоваться учебной программой дисциплины, а также, с разрешения преподавателя, справочной литературой, учебно-методическими пособиями и необходимыми техническими средствами. Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы, а также помимо теоретических вопросов давать задачи и примеры по программе данной дисциплины. Итоговая отметка может выставляться также с учетом посещаемости студентом лекций и занятий, его текущей успеваемости и отметок по промежуточному контролю. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Итоговая оценка проставляется в ведомость, зачетную книжку и, в конечном итоге, в приложение к диплому.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ							
		1	2	3	4	5	6	7	8
ОПК-4	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	+	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-4	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 инструментальный 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	+	+	+	+	+	+	+	+

ОПК-4	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	+	+	+	+	+	+	+	+
-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

1. Аристов, О.В. Управление качеством [Текст]: учеб. / О.В. Аристов. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 239 с. - ISBN 978-5-16-001953-6.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Lean-технологии и система менеджмента качества: практикум и рекомендации по освоению дисциплины (для обучающихся по очной, очно-заочной форме обучения по направлениям подготовки 38.03.01 Экономика, 38.03.02 Менеджмент) / сост. Н.В. Назарова. – Нижневартонск, 2024. – 17 с. – URL:<https://nv.susu.ru/service/library>.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Lean-технологии и система менеджмента качества: практикум и рекомендации по освоению дисциплины (для обучающихся по очной, очно-заочной форме обучения по направлениям подготовки 38.03.01 Экономика, 38.03.02 Менеджмент) / сост. Н.В. Назарова. – Нижневартонск, 2024. – 17 с. – URL:<https://nv.susu.ru/service/library>.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система Znanium.com	Вдовин, С. М. Система менеджмента качества организации : учебное пособие / С. М. Вдовин, Т. А. Салимова, Л. И. Бирюкова. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 299 с. - ISBN 978-5-16-005070-6. https://znanium.com/catalog/product/2124810 .
2	Основная литература	Образовательная платформа Юрайт	Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход : учебник для бакалавриата и магистратуры / С. Г. Васин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 404 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3739-8. https://urait.ru/bcode/535917 .
3	Дополнительная	Электронно-	Фролов, В. П. Внедрение технологий бережливого

	литература	библиотечная система издательства Лань	производства в управлении производством и организацию рабочих мест : монография / В. П. Фролов. — Москва : Дашков и К, 2021. — 77 с. — ISBN 978-5-394-04197-6. https://e.lanbook.com/book/173949 .
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система Znanium.com	Вумек, Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс ; пер. с англ. - 12-е изд. - Москва : Альпина Паблишер, 2018. - 472 с. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1815955 .
5	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Владыкин, А. А. Система «бережливого производства» как механизм повышения конкурентоспособности предприятия : монография / А. А. Владыкин, Г. А. Гершанок ; под ред. А. И. Татаркина. — Пермь : ПНИПУ, 2016. — 180 с. https://e.lanbook.com/book/161059 .

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -Консультант Плюс (Нижневартонск)(31.12.2024)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции		Учебная аудитория, 244 с мультимедийным оборудованием Для самостоятельной работы, проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации Проектор EPSON EB-W12 LCD Экран ScreenMedia Champion Аудиторное акустическое оборудование-2шт Сплит-система Dantex RK 24 SDM3-2шт. Колонки SVEN SPS-609-1шт Стол-парты-62шт. Стул-126шт. Стол преподавательский -2шт Кафедра-1шт Radmin Server 3.4 - № 09/12 от 27.01.12 г - Бессрочно Windows 7 Prof - № 09/12 от 27.01.12 г - Бессрочно RollBack Rx Professional - № 09/12 от 27.01.12 г - Бессрочно Microsoft Office Prof 2013 - № 14/15 от 13.03.15 г. - Бессрочно Информационно-правовая база “КонсультантПлюс” - № 481180/19 от 28.12.18 - 1 год Kaspersky Endpoint Security для Windows - № 58370/EKT2780 от 16.10.17 г. - 2 года Adobe Acrobat Reader - Бесплатное ПО (Proprietary) - Бессрочно Google Chrome - Бесплатное ПО (Proprietary) - Бессрочно Mozilla Firefox - Бесплатное ПО (Proprietary) - Бессрочно Far Manager 2 - Свободное ПО (BSD) - Бессрочно 7-Zip - Свободное ПО (GNU LGPL) - Бессрочно Учебная аудитория,122 Для самостоятельной работы, проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации Столы-парты-21 шт., Стулья – 42 шт., Стол преподавателя -1 шт., Стул мягкий-1 шт., Кафедра-1 шт.
Практические занятия и семинары		Учебная аудитория, 244 с мультимедийным оборудованием Для самостоятельной работы, проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации Проектор EPSON EB-W12 LCD Экран ScreenMedia Champion Аудиторное акустическое оборудование-2шт Сплит-система Dantex RK 24 SDM3-2шт. Колонки SVEN SPS-609-1шт Стол-парты-62шт. Стул-126шт. Стол преподавательский -2шт

	Кафедра-1 шт Radmin Server 3.4 - № 09/12 от 27.01.12 г - Бессрочно Windows 7 Prof - № 09/12 от 27.01.12 г - Бессрочно RollBack Rx Professional - № 09/12 от 27.01.12 г - Бессрочно Microsoft Office Prof 2013 - № 14/15 от 13.03.15 г. - Бессрочно Информационно-правовая база “КонсультантПлюс” - № 481180/19 от 28.12.18 - 1 год Kaspersky Endpoint Security для Windows - № 58370/EKT2780 от 16.10.17 г. - 2 года Adobe Acrobat Reader - Бесплатное ПО (Proprietary) - Бессрочно Google Chrome - Бесплатное ПО (Proprietary) - Бессрочно Mozilla Firefox - Бесплатное ПО (Proprietary) - Бессрочно Far Manager 2 - Свободное ПО (BSD) - Бессрочно 7-Zip - Свободное ПО (GNU LGPL) - Бессрочно Учебная аудитория, 122 Для самостоятельной работы, проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации Столы-парты-21 шт., Стулья – 42 шт., Стол преподавателя -1 шт., Стул мягкий-1 шт., Кафедра-1 шт.
--	--