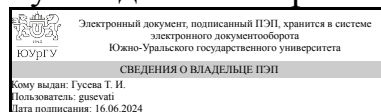


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



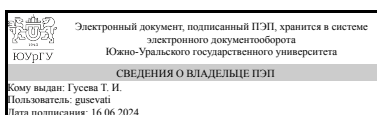
Т. И. Гусева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.20 Lean-технологии и система менеджмента качества
для направления 38.03.01 Экономика
уровень Бакалавриат
форма обучения очно-заочная
кафедра-разработчик Экономика и право

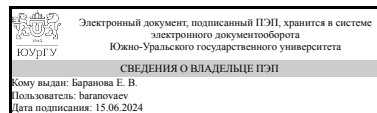
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утверждённым приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 954

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



Т. И. Гусева

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



Е. В. Баранова

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 предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности	Знает: принципы бережливого производства; методы аудита производственных систем и оценки их эффективности с учетом требований бережливого производства; инструменты бережливого производства (Lean-технологии); 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; Имеет практический опыт: проведения диагностики состояния производственной системы и оценки ее эффективности с учетом требований бережливого производства; применения инструментов и методов организации бережливого производства
--	---

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.17 Маркетинг, Учебная практика (ориентированная, цифровая) (4 семестр)	ФД.02 Антикризисное управление

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	Знает: методологию маркетинговых исследований, виды маркетинговой информации и требования к ней, источники маркетинговой информации, способы сбора, анализа и обработки данных, для решения профессиональных задач в процессе организационно-управленческой деятельности, маркетинговые подходы и инструменты принятия организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности Умеет: определять цели и задачи маркетинговых исследований, виды необходимой маркетинговой информации, определять рациональную технологию получения и обработки маркетинговой информации, в том числе современными инструментами и интеллектуальными информационно-аналитическими системами, обобщать результаты исследований для выработки решений профессиональных задач, определять рациональное использование программного обеспечения для создания отчетов о состоянии элементов маркетинговой среды, определять и предлагать обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности; выявлять и оценивать новые рыночные возможности, в том числе для

	разработки бизнес-плана Имеет практический опыт: планирования маркетинговых исследований, выбора методики и осуществления сбора вторичной и первичной маркетинговой информации, в том числе с использованием современных информационно-аналитических систем; обработки информации с использованием информационных технологий и представления результатов исследований для выработки рекомендаций для решения профессиональных задач, применения маркетингового инструментария в целях принятия организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности, в том числе выявления и оценки новых рыночных возможностей для разработки бизнес-планов создания и развития новых направлений деятельности и организаций
Учебная практика (ориентированная, цифровая) (4 семестр)	Знает: особенности построения и использования информационно-коммуникационных технологий с учетом требований информационной безопасности; современные программные средства и информационные технологии, позволяющие решать широкий круг профессиональных задач, инструменты принятия организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности, требования к решению поставленных профессиональных задач при взаимодействии с обществом, коллективом, деловыми партнерами, современные информационные технологии и принципы их работы при решении задач профессиональной деятельности, принципы протекания экономических процессов и принципы принятия на основе экономических показателей управленческих решений с учетом динамичности среды, источники профессиональной информации на иностранном языке; современные коммуникационные технологии, включая интернет, электронную почту и цифровые программные продукты, в том числе на русском и иностранном языках при поиске и анализе информации, презентации результатов в рамках задач, поставленных руководителем практики Умеет: решать профессиональные задачи в области экономики и управления с помощью разных программных средств; использовать современные программные средства и информационные технологии при решении профессиональных задач, определять и предлагать обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности, грамотно решать поставленные профессиональные задачи, исходя из поставленных целей при взаимодействии с обществом, коллективом,

	деловыми партнерами, обоснованно выбирать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности, применять методы разработки и принятия управленческих решений в практической деятельности, работать с источниками релевантной информации на иностранном языке; использовать современные коммуникационные технологии, включая интернет, электронную почту и цифровые программные продукты, в том числе на русском и иностранном языках при поиске и анализе информации, презентации результатов в рамках задач, поставленных руководителем практики Имеет практический опыт: использования современных информационных технологий и программных средств, включая средства для работы с крупными массивами данных, для решения профессиональных задач, систематизации и учета последствий принятых организационно-управленческих решений, применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности., выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, использования современных коммуникационных технологий, включая интернет, электронную почту и цифровые программные продукты, в том числе на русском и иностранном языках при поиске и анализе информации, презентации результатов в рамках задач, поставленных руководителем практики
--	--

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
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	103,5	103,5
Выполнение практических заданий №№ 1-6	52	52
Подготовка к экзамену	51,5	51,5
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	Система менеджмента качества: особенности формирования и применения в условиях бережливого производства	4	2	2	0
2	Основы бережливого производства	6	3	3	0
3	Управление потоком создания ценностей	3	1	2	0
4	Особенности системы "точно вовремя"	4	1	3	0
5	Внедрение системы 5s и визуальное управление	1	1	0	0
6	Система всеобщего производственного обслуживания оборудования	6	3	3	0
7	Система быстрой переналадки и система канбан	1	1	0	0
8	Система бездефектного изготовления продукции и стандартизированная работа	1	1	0	0
9	Бережливый офис и система управления персоналом	6	3	3	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол- во часов
1-2	1	Система менеджмента качества: особенности формирования и применения в условиях бережливого производства	2
3-5	2	Основы бережливого производств	3
6	3	Управление потоком создания ценностей	1
7	4	Особенности системы "точно вовремя"	1
8	5	Внедрение системы 5s и визуальное управление	1
9-11	6	Система всеобщего производственного обслуживания оборудования	3
12	7	Система быстрой переналадки и система канбан	1
13	8	Система бездефектного изготовления продукции и стандартизированная работа	1
14-16	9	Бережливый офис и система управления персоналом	3

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол- во часов
1	1	Практическая работа № 1 с публичной защитой результатов	2
2	2	Практическая работа № 2 с публичной защитой результатов	3
3	3	Групповая работа по карточкам № 1 "Построение карты потока создания ценности"	2
4	4	Практическая работа № 3 с публичной защитой результатов	3
5	6	Выполнение кейс-заданий	3
6	9	Парная работа по карточкам "Бережливый офис"	3

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 практических заданий №№ 1-6	ПУМД доп.1, ЭУМД осн. 1-2, доп. 1-3	7	52
Подготовка к экзамену	ПУМД доп.1, ЭУМД осн. 1-2, доп. 1-3	7	51,5

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	Практическая работа № 1 с публичной защитой результатов	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 балльно-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	экзамен

						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	
2	7	Текущий контроль	Практическая работа № 2 с публичной защитой результатов	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 аудиторий. 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,	экзамен

						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	10	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 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	экзамен
4	7	Текущий контроль	Практическая работа № 3 с публичной защитой	0,2	10	Каждый обучающийся получает задание, готовит его и на практическом занятии представляет его в соответствии с указанной в задании	экзамен

			результатов			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	
5	7	Текущий контроль	Выполнение кейс-заданий	0,2	10	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	экзамен

					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). Задание оценивается от 0 до 5 баллов: - задание выполнено полностью, с примерами, оформлено в соответствии 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		
6	7	Текущий контроль	Парная работа по карточкам "Бережливый офис"	0,2	10	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	экзамен

						1 балл, если задание выполнено частично. Обучающиеся получают 0 баллов, если задание не выполнено	
7	7	Промежуточная аттестация	Экзамен	-	24	Отлично: получает обучающийся, который ответил правильно на все теоретические вопросы, материал изложен последовательно и логически, показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами. Правильно интерпретирован полученный результат. Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85...100 % Хорошо: ответ в целом правильный, допущены один – два недочета при освещении основного содержания теоретических вопросов. Обучающийся в целом правильно интерпретирует полученный результат. Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75...84 %. Удовлетворительно: ответ в основном правильный, неполные или непоследовательные ответы на все вопросы либо не получено ответа на один из теоретических вопросов. Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...74 % Неудовлетворительно: ответы на теоретическую часть неправильные или неполные; отсутствие логики и последовательности в изложении материала. Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %	экзамен

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	Экзамен проводится в устной форме по билетам. Обучающемуся выдается время на подготовку не менее 20 минут, и предлагается ответить на несколько основных вопросов, включенных в экзаменационный билет. Во время экзамена обучающиеся могут пользоваться учебной программой дисциплины, а также, с разрешения экзаменатора, справочной литературой, учебно-методическими пособиями и необходимыми техническими средствами. Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы, не входящие в билет, 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	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

	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	
--	--	--

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ						
		1	2	3	4	5	6	7
ОПК-4	Знает: принципы бережливого производства; методы аудита производственных систем и оценки их эффективности с учетом требований бережливого производства; инструменты бережливого производства (Lean-технологии);	+	+	+	+	+	+	+
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 инструментарий бережливого производства (Lean-технологии), направленный на определение, устранение и предупреждение восьми видов потерь; оценивать экономическую эффективность внедрения мероприятий по бережливому производству в проектах;	+	+	+	+	+	+	+
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	+	+	+	+	+	+	+

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. Стандартизация и управление качеством продукции [Текст] : учеб. для вузов по экон. специальностям / В. А. Швандар, В. П. Панов, Е. М. Купрякова и др. ; под ред. В. А. Швандара. - М. : Юнити, 2000. - 487 с. : ил.

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

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. 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. — URL: <https://urait.ru/bcode/425062>.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. 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. — URL: <https://urait.ru/bcode/425062>.

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. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1006756 .
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. — URL: https://urait.ru/bcode/425062 .
3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Фролов, В. П. Внедрение технологий бережливого 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. — URL: 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. — URL: 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. без ограничения срока действия-Консультант Плюс (Златоуст)(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для
-------------	--------	--

		различных видов занятий
Самостоятельная работа студента	218 (2)	ПК в составе: Корпус foxconn tlm-454 350W, М/В ASUSTeK P5B-MX Socket775, CPU Intel Core 2 Duo E4600 2.4 ГГц/ 2Мб/ 800МГц 775-LGA, Kingston DDR-II 1024Mb, HDD 80 Gb Seagate, Привод DVD±RW ASUS – 4 шт; ПК в составе: Корпус MidiTower Inwin C583 350W Grey Процессор Intel Core 2 Duo E4600, 2,4GHz, 2Mb, 800MHz Socket-775 BOX. Мат.плата ASUS P5KPL-VM, Socket 775.Память DDR-II 1024Mb. HDD 160,0 Gb Seagate Привод DVD±RW Samsung – 1 шт. Монитор Samsung SyncMaster 797MB – 5 шт; ПК в составе INTEL core2Duo 2,33 ГГц, ОЗУ 2048 Mb, HDD 250 Гб – 1 шт; Монитор Acer TFT 17" V173Bb black 5ms – 1 шт; МФУ HP LaserJet M1132 – 1 шт. Лицензионные: Microsoft Windows 43807***, 41902*** «1С: Предприятие 8». Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях 8000438252 Консультант Плюс №145-17 от 5.05.2017 Microsoft Office 46020*** Свободно распространяемые: WinDjView, 7-Zip, Unreal Commander, Adobe Reader
Практические занятия и семинары	401 (2)	ПК в составе: Intel Core2 DuoE6400/2*512 MB/120GbP5B-VM/3C905CX-TX-M/Kb – 10 шт; Монитор 17" Samsyng Sync Master 765 MB – 10 шт; Проектор Aser X1263 – 1 шт; Экран настенный 200x200ст Proecta – MW – 1шт. Лицензионные: Microsoft Windows 43807***, 41902*** Microsoft Office 46020*** MathCAD № 2558410 от 21.10.2009 14 Консультант Плюс №145-17 от 5.05.2017 «1С: Предприятие 8». Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях 8000438252 Свободно распространяемые: Mozilla Firefox, Windjview 2.1, 7-zip, Adobe reader 11, Unreal Commander
Лекции	401 (2)	ПК в составе: Intel Core2 DuoE6400/2*512 MB/120GbP5B-VM/3C905CX-TX-M/Kb – 10 шт; Монитор 17" Samsyng Sync Master 765 MB – 10 шт; Проектор Aser X1263 – 1 шт; Экран настенный 200x200ст Proecta – MW – 1шт. Лицензионные: Microsoft Windows 43807***, 41902*** Microsoft Office 46020*** MathCAD № 2558410 от 21.10.2009 14 Консультант Плюс №145-17 от 5.05.2017 «1С: Предприятие 8». Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях 8000438252 Свободно распространяемые: Mozilla Firefox, Windjview 2.1, 7-zip, Adobe reader 11, Unreal Commander
Экзамен	401 (2)	ПК в составе: Intel Core2 DuoE6400/2*512 MB/120GbP5B-VM/3C905CX-TX-M/Kb – 10 шт; Монитор 17" Samsyng Sync Master 765 MB – 10 шт; Проектор Aser X1263 – 1 шт; Экран настенный 200x200ст Proecta – MW – 1шт. Лицензионные: Microsoft Windows 43807***, 41902*** Microsoft Office 46020*** MathCAD № 2558410 от 21.10.2009 14 Консультант Плюс №145-17 от 5.05.2017 «1С: Предприятие 8». Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях 8000438252 Свободно распространяемые: Mozilla Firefox, Windjview 2.1, 7-zip, Adobe reader 11, Unreal Commander.