



УТВЕРЖДЕНО:
Ученым советом Института сервисных
технологий
Протокол №24 от «16» января 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА
основной профессиональной образовательной программы среднего
профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего
звена
по специальности: *40.02.04 Юриспруденция*
Квалификация: юрист
год начала подготовки: 2025

Разработчики:

должность	ученая степень и звание, ФИО
<i>преподаватель</i>	<i>Григорьева А.А.</i>

Рабочая программа согласована и одобрена руководителем ППСЗ:

должность	ученая степень и звание, ФИО
<i>преподаватель</i>	<i>Григорьева А.А.</i>



СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Общая характеристика рабочей программы дисциплины**

- 2 Структура и содержание учебной дисциплины**

- 3 Методические указания по проведению практических
занятий/лабораторных работ/семинаров, занятий в форме практической
подготовки (при наличии), и самостоятельной работе**

- 4 Фонд оценочных средств дисциплины**

- 5 Условия реализации программы дисциплины**

- 6 Информационное обеспечение реализации программы**



1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07	<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;- моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности;- применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах;- применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;- применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- принципы и концепцию бережливого производства;- основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности);- методы выявления, анализа и решения проблем производства;- инструменты бережливого производства;- принципы организации взаимодействия в цепочке процесса;- виды потерь и методы их устранения;- современные технологии повышения производительности труда;- технологии внедрения улучшений производственного процесса;- систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда



2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	34
В т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	16
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет	3 семестр

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС
		Лист 5

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА наименование

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА		34	ОК 07
<i>Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация</i>		14	
Тема 1.1 Основные понятия и методология бережливого производства	Содержание учебного материала	6	ОК 07
	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Области применения бережливого производства (БП). История создания моделей бережливого производства. Преимущества и недостатки БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Примеры внедрения бережливого производства (Госкорпорация "Росатом", ПАО "КАМАЗ", "Группа ГАЗ", ОАО "РЖД", Госкорпорация "Ростех", ПАО "Сбербанк России") ¹	4	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 1. Фабрика процессов как эффективный способ обучения оптимизации производственного процесса (деловая имитационная игра)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основными информационными источниками. Основные принципы БП в профессиональной деятельности (области применения и конкурентные преимущества использования)		
Тема 1.2	Содержание учебного материала	6	ОК 07

¹ Примеры внедрения бережливого производства рассматриваются выборочно на усмотрение образовательной организации



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Принципы и концепция системы БП. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность	Целеполагание в концепции БП. Принципы БП. Поток создания ценности. Цели применения карт потоков. Уровни потока создания ценности. Виды и принципы картирования процесса. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании	4	OK 03
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 2. Понятие и этапы бережливого проекта. Разработка паспорта учебного проекта на выбранную тематику. Картирование потока создания ценностей в соответствии с предложенным алгоритмом ²	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Разработка анкеты для оценки ценности результата деятельности (услуги/продукта) глазами заказчика		
Тема 1.3 Методы решения проблем	Содержание учебного материала	4	OK 07 OK 01
	Проблемно-ориентированное мышление. Определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем. Квалификация видов потерь по системе 3М. Источники потерь и способы их устранения	2	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 3. Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого учебного проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		

² Алгоритм может быть адаптирован с учетом особенностей и специфики вида профессиональной деятельности

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС
		Лист 7

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Построение диаграммы Исикавы (причинно-следственная диаграмма) по актуальной проблеме профессиональной деятельности (варианты: диаграмма Парето, «диаграмма перемещений», «пирамида проблем», «дерево целей», «дерево проблем», интеллект-карты) ³		
Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности		16	
Тема 2.1 Методы и инструменты бережливого производства	Содержание учебного материала	4	
	Основные инструменты БП (области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности): стандартизированная работа, система рационализации рабочего места (5S), методика всеобщего обслуживания оборудования (TPM), методика быстрой переналадки (SMED), методика защиты от непреднамеренных ошибок (Рока-yoke), методика непрерывного улучшения (кайдзен), встроенное качество, метод организации производства «точно в срок» (канбан)	2	ОК 07
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 4. Применение инструментов бережливого производства в учебном проекте. Система рационализации рабочего места (5S) в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Методики всеобщего обслуживания оборудования (TPM), быстрой переналадки (SMED) и организации производства «точно в срок» (канбан) для решения проблем, выявленных в рамках реализуемого учебного проекта ⁴		
Тема 2.2	Содержание учебного материала	4	ОК 07

³ Выбор инструментов построения причинно-следственной диаграммы осуществляется на усмотрение образовательной организации

⁴ Выбор изучения инструментов БП осуществляется на усмотрение образовательной организации



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Внедрение методов бережливого производства	Модель внедрения БП. Целеполагание в бережливой организации. Организационная структура в концепции БП. Ключевые показатели эффективности работы. Производственная культура на рабочем месте. Типичные ошибки применения методов БП	2	(OK 03)
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 5. Определение моделей внедрения бережливого производства. Варианты внедрения БП с использованием метода диагностики скрытых потерь	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ типичных ошибок применения методов БП с учетом профиля деятельности.		
Тема 2.3 Технологии лидерства, вовлечения и мотивации персонала	Содержание учебного материала	4	OK 07 (OK 04)
	Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Квалификация персонала и обучение	2	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 6. Применение методов мотивации персонала в рамках учебного проекта	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка реферата по одной из тем	2	
Защита проектов	Презентация и защита итогового бережливого проекта по выбранной тематике 5	4	
Промежуточная аттестация		**	
Всего:		34	

⁵ На усмотрение образовательной организации защита реализованных итоговых проектов может быть зачтена в рамках возможного варианта промежуточной аттестации



3. Методические указания по проведению практических занятий/лабораторных работ/семинаров, занятий в форме практической подготовки (при наличии), и самостоятельной работе

Практические занятия относятся к основным видам учебных занятий. Они составляют важную часть общепрофессиональной практической подготовки, способствуют развитию познавательной деятельности, развивают логическое мышление, умение интерпретировать теоретический материал для решения поставленной задачи.

Практические занятия способствуют более глубокому пониманию теоретического материала учебного курса, а также развитию, формированию и становлению различных уровней составляющих профессиональной компетентности студентов. Наряду с формированием умений и навыков в процессе практических занятий обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать эти навыки на практике, развиваются интеллектуальные умения.

Практические занятия проводятся в форме практических работ.

3.1. Тематика и содержание практических занятий/лабораторных работ/семинаров

Практическое занятие № 1. Фабрика процессов как эффективный способ обучения оптимизации производственного процесса (деловая имитационная игра)

Практическое занятие № 2. Понятие и этапы бережливого проекта. Разработка паспорта учебного проекта на выбранную тематику. Картирование потока создания ценностей в соответствии с предложенным алгоритмом⁶

Практическое занятие № 3. Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого учебного проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий)

Практическое занятие № 4. Применение инструментов бережливого производства в учебном проекте. Система рационализации рабочего места (5S) в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью

Практическое занятие № 5. Определение моделей внедрения бережливого производства. Варианты внедрения БП с использованием метода диагностики скрытых потерь

Практическое занятие № 6. Применение методов мотивации персонала в рамках учебного проекта

4. Фонд оценочных средств дисциплины

4.1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Формы промежуточной аттестации по семестрам:

№ семестра	Форма контроля
1	Дифференцированный зачет

⁶ Алгоритм может быть адаптирован с учетом особенностей и специфики вида профессиональной деятельности



В результате промежуточной аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также формирования компетенций:

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
- принципы и концепцию бережливого производства	- демонстрирует системные знания об принципах становления и развития бережливого производства; - формулирует основные понятия бережливого производства; - поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Тестирование. Устный опрос. Наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка решений ситуационных задач и выполнения проектной работы. Промежуточная аттестация.
- основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности)	- описывает основные подходы к картированию потока создания ценности - владеет основными понятиями для картирования процесса - составляет карты целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности - демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и уменьшающих потери	
- методы выявления, анализа и решения проблем производства	- владеет основными методами выявления и анализа проблем - формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем	
- инструменты бережливого производства	- демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения; - оперирует знаниями при выборе инструментов для решения производственной задачи, приводит теоретическое обоснование потенциальной пользы и рисков	
- принципы организации взаимодействия в цепочке процесса	- демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса - описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса	
- виды потерь и методы их устранения	- демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения	



<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
- современные технологии повышения производительности труда	- демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого производства	
- технологии внедрения улучшений производственного процесса	- владеет основными понятиями реинжиниринга и демонстрирует знания инструментов процесса преобразований - описывает основные подходы к технологии мотивации персонала, принципы и методики вовлечения персонал в процесс непрерывных улучшений	
- систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда	- формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	- демонстрирует понимание способов реализации принципов бережливого производства в профессиональной деятельности при решении производственных задач	<p>Кейс-метод. Деловая игра. Оценка решений ситуационных задач. Выполнение и защита проектной работы. Промежуточная аттестация.</p>
- моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности	- демонстрирует навык картирования потока создания ценности - выбирает средства и методы моделирования и описания процесса	
- применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах	- демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах	
- применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие	- осуществляет и аргументирует выбор инструментов диагностики проблем - оценивает «цену» производственной ошибки и определяет возможность для корректирующих действий - предлагает алгоритм решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	
- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	- демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	
- применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	- демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных производственных условиях	



Промежуточная аттестация проводится в виде тестирования

ТЕСТ

Что такое бережливое производство?

- а) Производственный метод, направленный на увеличение затрат
- б) Метод управления, фокусирующийся на снижении рисков
- в) Подход к управлению, ориентированный на устранение потерь и повышение эффективности
- г) Система контроля качества

2. Какой из следующих принципов является ключевым в бережливом производстве?

- а) Увеличение объемов производства
- б) Снижение цен на продукцию
- в) Устранение потерь
- г) Сокращение времени работы

3. Какой инструмент бережливого производства помогает организовать рабочее место для повышения его эффективности?

- а) Штрих-кодирование
- б) Метод 5S
- в) Система КАНБАН
- г) Анализ корневых причин

4. Как называется методика постоянного улучшения процессов в бережливом производстве?

- а) Система управления качеством
- б) Управление проектами
- в) Шесть сигм
- г) Кайдзен

5. Какой инструмент используется для визуализации потока создания ценности?

- а) Диаграмма Исикавы
- б) Гантт-диаграмма
- в) Матричный анализ
- г) Картирование потока создания ценности

6. Что такое "потери" в контексте бережливого производства?

- а) Издержки, связанные с зарплатой
- б) Неэффективности, снижающие ценность продукта для потребителя
- в) Непредвиденные расходы
- г) Проблемы с поставками

7. Какой из следующих элементов не относится к принципам бережливого производства?

- а) Устранение избыточных запасов
- б) Постоянное улучшение
- в) Снижение времени выполнения операций
- г) Увеличение количества рабочих часов



8. Как называется метод, используемый для определения и устранения причин дефектов?
- а) Метод 5W1H
 - б) SWOT-анализ
 - в) Система TQM
 - г) Анализ корневых причин
9. Какой принцип бережливого производства фокусируется на минимизации времени ожидания и простоя?
- а) Устранение потерь
 - б) Инструменты управления качеством
 - в) Точно в срок (Just-In-Time)
 - г) Метод анализа ошибок
10. Какой из инструментов бережливого производства предназначен для управления запасами и оптимизации поставок?
- а) Метод 5S
 - б) Система КАНБАН
 - в) Диаграмма потоков
 - г) Метод TQM
11. Что такое "гемба" в контексте бережливого производства?
- а) Метод контроля качества
 - б) Финансовый отчет
 - в) Место, где происходит работа
 - г) План управления проектом
12. Какой метод бережливого производства предполагает проведение регулярных небольших улучшений на рабочем месте?
- а) Управление проектами
 - б) Метод критического пути
 - в) Кайдзен
 - г) Метод PERT
13. Какой из следующих инструментов используется для выявления и анализа проблем в производственном процессе?
- а) График Ганта
 - б) SWOT-анализ
 - в) Диаграмма Исикавы
 - г) Метод 5S
14. Как называется процесс систематической проверки и упорядочивания рабочего места?
- а) Управление проектами
 - б) Метод критического пути
 - в) Система КАНБАН
 - г) Метод 5S
15. Какой принцип бережливого производства сосредоточен на создании ценности для клиента?



- а) Устранение потерь
- б) Метод TQM
- в) Кайдзен
- г) Ориентация на ценность

16. Какой инструмент помогает визуализировать и управлять процессом производственного потока?

- а) График Ганта
- б) Матрица Эйзенхауэра
- в) Метод PERT
- г) Картирование потока создания ценности

17. Какой из принципов бережливого производства направлен на вовлечение всех сотрудников в процесс улучшения?

- а) Принцип Партнерства
- б) Принцип Управления качеством
- в) Принцип Just-In-Time
- г) Принцип вовлеченности

18. Какой из инструментов помогает управлять потоком материалов и предотвращать их избыток?

- а) Метод критического пути
- б) Диаграмма Исикавы
- в) Система КАНБАН
- г) Метод PERT

19. Какой метод бережливого производства помогает определить и устранить дублирующие действия?

- а) Метод анализа корневых причин
- б) Метод PERT
- в) Метод 5S
- г) Картирование потока создания ценности

20. Какой принцип бережливого производства позволяет достигать постоянного повышения качества продукции?

- а) Принцип критического пути
- б) Принцип Гемба
- в) Принцип TQM
- г) Принцип Кайдзен

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ:

1. Ретроспективный анализ бережливого производства.
2. Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности.



3. Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии.
4. Система Кайдзен: построение производственного потока на рабочем участке.
5. Система «Упорядочения /5S».
6. Система менеджмента качества.
7. Система «Точно-вовремя -JIT».
8. Система общего производительного обслуживания оборудования ТРМ
9. Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства.
10. Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства.
11. Бережливая внутрипроизводственная логистика.
12. Стратегия и цели развития компании.
13. История возникновения систем бережливого производства.
14. Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности.
15. Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства.
16. Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии.
17. Система Кайдзен: построение производственного потока на рабочем участке.
18. Система «Упорядочения /5S».
19. Система менеджмента качества.
20. Система «Точно-вовремя -JIT».
21. Система общего производительного обслуживания оборудования ТРМ.
22. Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства.
23. Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства.



24. Управление текущим производственным процессом на участке.
25. Управление персоналом участка.
26. Бережливая внутрипроизводственная логистика.
27. Личная эффективность труда менеджера.

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»

Учебная мебель, доска, ПК, мультимедийный проектор, СПС Консультант+

6. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

6.1. Основные печатные издания

1. Давыдова, Н.С. Основы бережливого производства: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / Н.С. Давыдова, Ю.А. Гуськова, Е.С. Куликова, М.Г. Некрасова, Д.А. Попов, О.В. Ракшина, С.Л. Чуйкова, Е.А. Шашенкова. Под ред. Е.А. Шашенковой, Н.С. Давыдовой. – М.: Издательский центр «Академия», 2023 г. – 320 с. ISBN 978-5-0054-0975-1
2. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства II. Карманное руководство по практике применения Lean [Текст] / М.Т. Вейдер. – М.: Альпина Паблишер, 2023. – 160 с.
3. Зинчик, Н. С. Бережливое производство: учебник / Н. С. Зинчик, О. В. Кадырова, Ю. И. Растова. — Москва: КноРус, 2024. — 296 с. — ISBN 978-5-406-12699-8.
4. Курамшина, А.В. Основы бережливого производства: учебник / А.В. Курамшина, Е.В. Попова. — Москва: КНОРУС, 2024. — 200 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-12476-5

Основные электронные издания

1. Боголюбов, С. А. Основы экологического права. Практикум: учебное пособие для СПО / С. А. Боголюбов. – Москва: Юрайт, 2022. – 258 с. – ISBN 978-5-534-03103-4. – URL: <https://urait.ru/bcode/489636>

Дополнительные источники



1. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 76 с. — ISBN 978-5-507-48836-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364793>
2. Вершинин, О. Как помогает бережливое производство и для какого бизнеса подходит /О. Вершинин. – Текст: электронный // Интернет-портал – ООО «НЕЙРОС». Санкт-Петербург, 2024— URL: <https://neiros.ru/blog/management/kak-berezhlivoe-proizvodstvo-pomozhet-i-dlya-kakogo-biznesa-podoydet/>
3. Конституция Российской Федерации. М., 2020.
4. Трудовой кодекс РФ от 30.12.2001 N 197-ФЗ
5. Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
6. Федеральный закон от 28.12.2013 N 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда».