

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Андрей Драгомирович Хлутков
Должность: директор
Дата подписания: 10.09.2026 22:18:57
Уникальный программный ключ:
880f7c07c583b07b775f6604a630281b13ca9fd2

Приложение 4.1
к образовательной программе

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

К.М.01.ДЭ.02.01.01 Бережливые технологии в государственном и
муниципальном управлении

(индекс, наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

38.03.04 Государственное и муниципальное управление
(код, наименование направления подготовки)

Лидеры регионов. Санкт-Петербург
(наименование образовательной программы)

очная
(форма обучения)

Год набора – 2026

Санкт-Петербург

Автор(ы)-составитель(и) РПД:

Посохова Марина Александровна, кандидат социологических наук, доцент, доцент кафедры государственного управления и менеджмента Нижегородского института управления – филиала РАНХиГС

Заведующий кафедрой:

Авдонькина Валерия Владимировна, кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой государственного управления и менеджмента Нижегородского института управления – филиала РАНХиГС

Рабочая программа дисциплины К.М.01.ДЭ.02.01.01 Бережливые технологии в государственном и муниципальном управлении одобрена на заседании кафедры государственного управления и менеджмента факультета управления Нижегородского института управления – филиала РАНХиГС

протокол №___ от _____ 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы
2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы
3. Содержание и структура дисциплины
4. Типы оценочных материалов, показатели, критерии, шкалы оценивания
5. Формы аттестации и типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся
6. Формы промежуточной аттестации по дисциплине, типы оценочных материалов, показатели, критерии, шкалы оценивания
7. Методические материалы по освоению дисциплины
8. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
9. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Дисциплина К.М.01.ДЭ.02.01.01 Бережливые технологии в государственном и муниципальном управлении обеспечивает формирование у обучающихся следующих универсальных компетенций:

ОТФ/ТФ/ и реквизиты ПС	Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
Постановление Правительства РФ от 31.10.2018 N 1288 "Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации" ПД.11.1 Организует разработку и реализацию государственных программ субъекта Российской Федерации и муниципальных программ ПД.11.2 Организует проектную деятельность в органах власти субъекта Российской Федерации и в муниципальных образованиях	ПК-8	Способен организовывать разработку и реализацию государственных и муниципальных программ и проектов	ПК-8.5	Проектирует и реализует комплексные решения в сфере государственного и муниципального управления на основе современных управленческих технологий	ПК-8.5 У-1. Умеет применять технологии оптимизации управления ПК-8.5 У-2. Умеет разрабатывать проектные и коммуникационные решения ПК-8.5 У-3. Умеет организовать взаимодействие со стейкхолдерами

2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы (1 з.е. 36/27 часов), 216 академических часа.

По очной форме обучения: количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем составляет 100 часов, из них, лекции - 32 часов, практические занятия -- 64 часа, , контактная работа на аттестацию в период промежуточной аттестации -- 4 часа. Самостоятельная работа составляет -- 116 часов.

К.М.01.ДЭ.02.01.01 Бережливые технологии в государственном и муниципальном управлении является дисциплиной Трека "Технологии эффективного государственного и муниципального управления": Проектная мастерская "Умное управление территорией" . В соответствии с учебным планом изучается на 3 курсе в 5 семестре (очная форма обучения). Компетенции, сформированные в процессе изучения данной дисциплины, в дальнейшем необходимы для изучения дисциплины К.М.01.ДЭ.02.01.02 «Практикум "Анализ и оптимизация процессов в органах власти"» и для прохождения проектно-технологической практики (Б2.В.02(П)).

3. Содержание и структура дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем и (или) разделов	ВСЕ-ГО	Объем дисциплины, ак.час											Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации	
			Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий								Самостоятельная работа				
			Период теоретического обучения				Период промежуточной аттестации (сессия)								
			Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа		ИК	КСР	КЭ	Кат тэк	К о н т р о л ь	СРкр	СРэк	СР	
			Л	ВЛ	ЛР	ПЗ									
Тема 1	Введение в концепцию «Бережливый регион / Бережливое правительство»	42	6	0	0	12	0	0	0	0		0	0	24	Опрос, тест, эссе, практическое задание

Тема 2	Основы бережливого производства: Виды потерь в государственном и муниципальном управлении	42	6	0	0	12	0	0	0	0	0	0	24	Опрос, тест, эссе, практическое задание
Тема 3	Инструменты картирования потока создания ценности	46	8	0	0	16	0	0	0	0	0	0	22	Опрос, тест, эссе, практическое задание
Тема 4	Инструменты 5С и визуализации на рабочем месте	42	6	0	0	12	0	0	0	0	0	0	24	Опрос, тест, эссе, практическое задание
Тема 5	Быстрая переналадка и защита от ошибок	40	6	0	0	12	0	0	0	0	0	0	22	Опрос, тест, эссе, практическое задание
Промежуточная аттестация		4	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	Зачет, Защита курсового проекта
Итого		216	32	0	0	64	0	0	0	0	4	0	116	

Используемые сокращения:

Л – лекции - занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации обучающимся педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях,).

ВЛ – видео лекции.

ЛР – лабораторные работы.

ПЗ – практические занятия (за исключением лабораторных работ).

ИК – индивидуальные консультации.

КСР – контроль самостоятельной работы

КЭ – консультации перед экзаменом

Каттэк – контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий

Контроль - контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий для заочной формы обучения

СРкр – самостоятельная работа на подготовку курсовой работы/ курсового проекта.

СРэк – самостоятельная работа на подготовку к экзамену.

СР – самостоятельная работа в семестре на подготовку к учебным занятиям.

3.2. Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в концепцию «Бережливый регион / Бережливое правительство». ПК 8.5.

История возникновения бережливого производства. Производственная система Toyota (TPS) как первоисточник принципов Lean. Основоположники: Тайити Оно и Сигео Синго.

Эволюция концепции Lean: от производственной системы (TPS) к бережливому производству (Lean Production), затем к бережливым услугам (Lean Services) и далее к бережливому правительству (Lean Government).

Специфика Lean Government: ценность для общества и гражданина как главный критерий эффективности. Адаптация инструментов бережливого производства для сферы государственного и муниципального управления.

Национальный проект «Производительность труда» и его роль во внедрении бережливых технологий в государственных и муниципальных учреждениях Российской Федерации. Примеры реализации: МФЦ, органы социальной защиты, налоговые службы.

Тема 2. Основы бережливого производства: Виды потерь в государственном и муниципальном управлении. ПК 8.5.

Понятие потерь (Muda) в философии бережливого производства. Классификация семи видов потерь по Тайити Оно и их интерпретация для сферы государственного управления.

Характеристика видов потерь в деятельности органов власти: пере-производство (избыточная отчетность), запасы (излишки канцелярии, не-систематизированные архивы), лишние движения (поиск информации, хождение за подписями), транспортировка (пересылка документов), ожидание (очереди, согласования), излишняя обработка (многократная проверка, требование лишних справок), дефекты и переделки (ошибки в документах, возвраты, жалобы).

Восьмой вид потерь: неиспользованный творческий потенциал сотрудников. Отсутствие механизмов сбора и реализации предложений по улучшениям. Влияние потерь на качество предоставления государственных и муниципальных услуг и удовлетворенность граждан.

Методы идентификации потерь в административных процессах: наблюдение, хронометраж, анализ обратной связи от получателей услуг, интервью с сотрудниками, изучение статистики отказов и жалоб.

Тема 3. Инструменты картирования потока создания ценности. ПК 8.5.

Понятие потока создания ценности как совокупности всех действий, необходимых для прохождения услуги от запроса гражданина до получения результата. Действия, создающие и не создающие ценность для потребителя.

Картирование потока создания ценности (Value Stream Mapping, VSM) как инструмент визуализации и диагностики процессов. Отличие VSM от блок-схемы процесса: наличие временных параметров и идентификация материальных и информационных потоков.

Условные обозначения, используемые при построении карт потока. Сбор данных для построения карты текущего состояния (As-Is): время выполнения операции, время ожидания, количество задействованного персонала, объем незавершенной работы.

Расчет ключевых метрик процесса: время протекания процесса (Lead Time) и время создания ценности (Value-added Time). Анализ соотношения этих показателей как индикатор эффективности процесса.

Методика построения карты будущего состояния (To-Be). Принципы проектирования идеального потока: ликвидация выявленных потерь, обеспечение непрерывности потока, внедрение принципа вытягивания. Расчет целевых показателей эффективности на основе карты будущего состояния.

Тема 4. Инструменты 5С и визуализации на рабочем месте. ПК 8.5.

Система 5С как методология организации эффективного рабочего пространства. Пять этапов системы: сортировка (отделение нужного от ненужного), соблюдение порядка (определение места для каждого предмета), содержание в чистоте (регулярная уборка и проверка), стандартизация (закрепление правил), совершенствование (поддержание и улучшение достигнутого).

Применение системы 5С к работе с бумажными документами: оптимизация хранения, маркировка папок, создание системы быстрого поиска. Адаптация инструментов 5С для организации рабочего стола компьютера и электронного документооборота (электронные 5С).

Понятие и роль визуализации в управлении. Инструменты визуализации: информационные доски, сигнальная разметка, цветовое кодирование, маркировка, фотоэталон. Визуализация как способ оперативного выявления отклонений от стандарта.

Применение инструментов визуализации в деятельности органов

власти: инфоцентры для отслеживания статуса проектов, доски задач для планирования работы отдела, визуализация стандартов рабочих мест, указатели для посетителей.

Тема 5. Быстрая переналадка и защита от ошибок. ПК 8.5.

Принцип быстрой переналадки (Single-Minute Exchange of Dies, SMED) и его адаптация для сферы государственного управления. Понятие «переналадки» как процесса переключения сотрудника между разными видами задач или работ с разными информационными системами.

Анализ потерь времени при переключении между задачами. Методы сокращения времени переналадки: разделение операций на внутренние и внешние, оптимизация доступа к информационным системам, шаблонизация часто используемых документов.

Понятие защиты от непреднамеренных ошибок (Poka-Yoke). Философия «нуль дефектов» и принцип встраивания качества в процесс. Отличие предупреждающих устройств (не дают ошибке случиться) от выявляющих (сигнализируют об ошибке).

Примеры применения Poka-Yoke в государственном и муниципальном управлении: автозаполнение полей в электронных формах, невозможность отправки формы без заполнения обязательных полей, автоматическая проверка вводимых данных по справочникам, использование чек-листов для сотрудников, разработка шаблонов документов с защищенными полями.

4. Типы оценочных материалов, показатели и критерии оценивания

4.1. Оценочные материалы по дисциплине К.М.01.ДЭ.02.01.01 Бережливые технологии в государственном и муниципальном управлении входят в состав оценочных материалов по образовательной программе. Совокупность оценочных материалов по всем дисциплинам (модулям) образовательной программы составляет фонд оценочных средств (далее – ФОС). ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с целью оценивания достижения обучающимися планируемых результатов обучения.

4.2. ФОС разработан как комплекс проверочных заданий различного типа и уровня сложности, включает критерии и шкалы оценивания, а также «ключи» правильных ответов. ФОС формируется как отдельный документ и хранится в электронном виде, доступ к ФОС предоставлен ограниченному кругу лиц.

4.3. Для самостоятельной работы обучающихся при подготовке к те-

кущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации в рабочих программах дисциплин размещены типовые проверочные задания, которые можно условно разделить на задания закрытого, комбинированного и открытого типов.

Задания закрытого типа — это тестовые задания, в которых каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один или несколько правильных.

Задания комбинированного типа — это тестовые задания, в которых каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один или несколько правильных и обосновать свой выбор.

Задания открытого типа — это задания, в которых на каждый вопрос должен быть предложен развернутый обоснованный ответ.

В зависимости от типа задания рекомендованы определенная последовательность выполнения и система оценивания выполнения заданий.

4.4. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

ТИП ЗАДАНИЯ	ИНСТРУКЦИЯ	СЦЕНАРИИ ВЫПОЛНЕНИЯ	КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)

Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	Ответ считается верным: 1. Отсутствие фактических ошибок. 2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа). 3. Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4. Логическая последовательность излагаемого материала.

4.5. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая балль- ная оценка	Традиционная система	Бинарная система	ECTS	
			Для тради- ционной си- стемы	Для бинарной системы
95-100	Отлично	Зачтено	A	P/ Passed
85-94			B	P/ Passed
75-84	Хорошо		C	P/ Passed
65-74			D	P/ Passed
55-64	Удовлетворительно		E	P/ Passed
0-54	Неудовлетворительно	Не зачтено	F	F/Failed

Соотношение баллов за текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию, а также повторную промежуточную аттестацию:

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости	Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию	Максимальная итоговая балльная оценка	Максимальная сумма баллов за повторную промежуточную аттестацию
60 баллов	40 баллов	100 баллов	100 баллов

5. Формы аттестации, типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, критерии и шкалы оценивания по контрольным точкам

5.1. В ходе реализации дисциплины К.М.01.ДЭ.02.01.01 Бережливые технологии в государственном и муниципальном управлении используются следующие формы текущего контроля успеваемости обучающихся (в том числе, задания к контрольным точкам):

Опрос, эссе, тест, практические задания

Контрольная точка №1

Контрольная точка №2

5.2. Типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся (вне контрольных точек):

Тема 1. Комплексный анализ процессов в органах власти: от картирования к диагностике. ПК 8.5.

Подготовка к практическому занятию:

- внимательно прочитайте материал лекций, относящихся к данному занятию, ознакомьтесь с учебными материалами, включая электронные в соответствии с предложенным списком литературы в рабочей программе учебной дисциплины;
- подготовить развернутые ответы на вопросы для проведения опроса по теме практического занятия;
- понять, что осталось неясными и постараться получить на них ответ заранее;
- готовиться к практическому занятию можно как индивидуально, так и в составе малой группы.

Вопросы к практическому занятию для проведения опроса:

1. Каковы истоки возникновения бережливого производства и какова роль производственной системы Toyota в его развитии?
2. В чем заключается отличие классического Lean-производства от концепции Lean Government?
3. Какие факторы обусловили необходимость переноса бережливых технологий из бизнеса в государственный сектор?
4. Какие цели и задачи ставит перед собой национальный проект «Производительность труда» в части внедрения бережливых технологий?
5. Приведите примеры успешного внедрения инструментов бережливого производства в российских МФЦ.
6. Какие барьеры и сложности возникают при внедрении принципов бережливого правительства в деятельность органов власти?
7. В чем выражается специфика понимания «ценности» в государственном управлении по сравнению с коммерческим сектором?

Примерные тестовые задания:

Внимательно прочитайте текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается один или несколько предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать один или несколько верный(ых) ответ(ов).

Записать только букву(ы) выбранного(ых) варианта(ов) ответа(ов).

Выберите один ответ из предложенных вариантов.

1.1. Кто является основоположником производственной системы Toyota (TPS)?

- А) Генри Форд
- Б) Питер Друкер
- В) Тайити Оно
- Г) Эдвардс Деминг

1.2. Что является главным критерием эффективности в концепции «Бережливого правительства» (Lean Government)?

- А) Сокращение расходов бюджета
- Б) Ценность для общества и гражданина
- В) Увеличение количества предоставленных услуг
- Г) Рост числа государственных служащих

1.3. В рамках какого национального проекта в РФ активно внедряются бережливые технологии в социальной сфере?

- А) «Цифровая экономика»
- Б) «Производительность труда»
- В) «Демография»
- Г) «Здравоохранение»

1.4. Какой российский институт является оператором национального проекта «Производительность труда» и занимается тиражированием лучших практик?

- А) ВЭБ.РФ
- Б) Сбербанк
- В) Федеральный центр компетенций (ФЦК)
- Г) Агентство стратегических инициатив (АСИ)

1.5. Какое учреждение стало пилотной площадкой для масштабного внедрения бережливых технологий в российский государственный сектор?

- А) Пенсионный фонд РФ
- Б) Налоговая инспекция
- В) Многофункциональные центры «Мои документы»
- Г) Министерство внутренних дел

Примерные темы эссе:

- Применима ли философия кайдзен в современной российской государственной службе?

- МФЦ как пример успешной реализации концепции «Бережливого правительства»: уроки для других ведомств.
- Основные препятствия на пути внедрения Lean-технологий в органах власти и пути их преодоления.

Практическое задание (кейс):

- Проанализируйте кейс внедрения бережливых технологий в одном из российских МФЦ (информация доступна в открытых источниках, в том числе на сайте ФЦК). Выделите ключевые инструменты, которые были применены, и опишите, как они повлияли на показатели доступности и качества услуг. Результаты оформите в виде краткой аналитической записки (1-2 страницы).

Тема 2. Инструменты углублённой оптимизации: стандартизация и непрерывное улучшение. ПК 8.5.

Подготовка к практическому занятию:

- внимательно прочитайте материал лекций, относящихся к данному занятию, ознакомьтесь с учебными материалами, включая электронные в соответствии с предложенным списком литературы в рабочей программе учебной дисциплины;
- подготовить развернутые ответы на вопросы для проведения опроса по теме практического занятия;
- понять, что осталось неясными и постараться получить на них ответ заранее;
- готовиться к практическому занятию можно как индивидуально, так и в составе малой группы.

Вопросы к практическому занятию для проведения опроса:

1. Что означает термин «Muda» и какие виды потерь выделяют в классической системе бережливого производства?
2. В чем проявляется потеря «перепроизводство» в деятельности органа власти? Приведите примеры.
3. Как потери «ожидание» и «транспортировка» влияют на сроки предоставления государственных услуг?
4. Что такое «излишняя обработка» в контексте работы с документами и как ее выявить?
5. К каким негативным последствиям приводит потеря «дефекты» в системе государственного управления?
6. В чем заключается восьмой вид потерь — «неиспользованный

потенциал сотрудников» — и почему он особенно важен для госсектора?

7. Какие методы можно использовать для идентификации потерь в работе конкретного отдела или учреждения?

Примерные тестовые задания:

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается один или несколько предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать один или несколько верный(ых) ответ(ов).

Записать только букву(ы) выбранного(ых) варианта(ов) ответа(ов).

Выберите один ответ из предложенных вариантов.

2.1. Какой вид потерь иллюстрирует ситуация, когда сотрудник тратит рабочее время на поиск нужного файла в запутанной структуре папок?

- А) Ожидание
- Б) Лишние движения
- В) Транспортировка
- Г) Перепроизводство

2.2. К какому виду потерь относится еженедельная подготовка отчета, который впоследствии никем не используется?

- А) Излишняя обработка
- Б) Дефекты
- В) Перепроизводство
- Г) Запасы

2.3. Ситуация, при которой гражданин вынужден приходить в ведомство несколько раз из-за того, что сотрудник забыл поставить подпись или печать, относится к потерям:

- А) Ожидание
- Б) Транспортировка
- В) Дефекты и переделки
- Г) Неиспользованный потенциал

2.4. Что из перечисленного является примером потери «запасы» в государственном учреждении?

- А) Большое количество посетителей в очереди
- Б) Закупленные, но невостребованные канцелярские товары, хранящиеся на складе
- В) Длительное согласование документа в нескольких отделах
- Г) Отсутствие четкого графика приема граждан

2.5. Какая потеря возникает, когда от гражданина требуют справку,

которую орган власти может запросить самостоятельно по каналам межведомственного взаимодействия?

- А) Излишняя обработка
- Б) Ожидание
- В) Транспортировка
- Г) Дефекты

Примерные темы эссе:

- «Охота на потери»: как выявить и устранить Muda в работе конкретного органа власти?
- Потеря творческого потенциала как главный тормоз развития государственной гражданской службы.
- Сравнительный анализ видов потерь в промышленности и в государственном управлении: общее и особенное.

Практическое задание:

- Вам предоставлено текстовое описание рабочего дня специалиста отдела социальной защиты. Проанализируйте описание и выявите не менее 5 примеров различных видов потерь (Muda). Для каждого примера укажите вид потери и предложите способ ее устранения или минимизации.

Тема 3. Управление проектами оптимизации в органах власти. ПК

8.5.

Подготовка к практическому занятию:

- внимательно прочитайте материал лекций, относящихся к данному занятию, ознакомьтесь с учебными материалами, включая электронные в соответствии с предложенным списком литературы в рабочей программе учебной дисциплины;
- подготовить развернутые ответы на вопросы для проведения опроса по теме практического занятия;
- понять, что осталось неясными и постараться получить на них ответ заранее;
- готовиться к практическому занятию можно как индивидуально, так и в составе малой группы.

Вопросы к практическому занятию для проведения опроса:

1. Дайте определение понятию «поток создания ценности». В чем его отличие от простой последовательности операций?
2. С какой целью используется инструмент VSM и какую информацию он позволяет получить?
3. Какие данные необходимо собрать для построения карты текущего

состояния процесса?

4. Что означают показатели «время протекания процесса» (Lead Time) и «время создания ценности» (Value-added Time)? Как рассчитывается их соотношение?
5. Какие условные обозначения используются при построении карт потока?
6. Какие принципы лежат в основе построения карты будущего состояния (To-Be)?
7. В чем разница между «толкающей» и «вытягивающей» системой и как принцип вытягивания может быть применен в госоргане?

Примерные тестовые задания:

Внимательно прочитайте текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается один или несколько предложенных вариантов.

Внимательно прочитайте предложенные варианты ответа.

Выбрать один или несколько верный(ых) ответ(ов).

Записать только букву(ы) выбранного(ых) варианта(ов) ответа(ов).

Выберите один ответ из предложенных вариантов.

3.1. Какой показатель на карте VSM отражает общее время, за которое процесс проходит путь от начала до конца?

- А) Время такта (Takt Time)
- Б) Время цикла (Cycle Time)
- В) Время протекания процесса (Lead Time)
- Г) Время переналадки (Changeover Time)

3.2. Что из перечисленного НЕ является целью построения карты потока создания ценности?

- А) Выявление потерь
- Б) Расчет точной стоимости каждой операции
- В) Визуализация материальных и информационных потоков
- Г) Определение точек, где процесс останавливается

3.3. Как на карте VSM обозначается место возникновения запасов или скопления документов?

- А) Кругом
- Б) Треугольником
- В) Прямоугольником
- Г) Ромбом

3.4. Процесс считается более эффективным, если:

- А) Lead Time значительно превышает Value-added Time
- Б) Value-added Time и Lead Time примерно равны

- В) Value-added Time составляет незначительную долю от Lead Time
- Г) Lead Time меньше Value-added Time

3.5. Принцип «вытягивания» в государственной услуге означает, что:

- А) Работа начинает выполняться по мере поступления запросов от граждан
- Б) Ведомство заранее готовит пакеты документов «на всякий случай»
- В) Сотрудники работают сверхурочно, чтобы выполнить план
- Г) Гражданин обязан предоставить все справки самостоятельно

Примерные темы эссе:

- Картирование потока создания ценности как «рентгеновский снимок» административного процесса.
- От As-Is к To-Be: как спроектировать идеальный процесс оказания государственной услуги.
- Роль VSM в подготовке к цифровизации и автоматизации государственных услуг.

Практическое задание:

- Вам дано описание процесса «Согласование проекта приказа» с указанием длительности каждого этапа и времени ожидания. Постройте карту текущего состояния процесса, рассчитайте Lead Time и время добавления ценности. Выявите «узкие места» и предложите не менее трех изменений для построения карты будущего состояния.

Тема 4. Измерение и мониторинг эффективности оптимизированных процессов. ПК 8.5.

Подготовка к практическому занятию:

- внимательно прочитайте материал лекций, относящихся к данному занятию, ознакомьтесь с учебными материалами, включая электронные в соответствии с предложенным списком литературы в рабочей программе учебной дисциплины;
- подготовить развернутые ответы на вопросы для проведения опроса по теме практического занятия;
- понять, что осталось неясными и постараться получить на них ответ заранее;
- готовиться к практическому занятию можно как индивидуально, так и в составе малой группы.

Вопросы к практическому занятию для проведения опроса:

1. Перечислите пять этапов системы 5С и раскройте содержание каждого из них.
2. Чем система 5С отличается от обычной уборки рабочего места?
3. Как можно адаптировать инструменты 5С для организации хранения электронных документов и файлов?
4. Что такое «стандартизация» в контексте 5С и для чего необходимо закреплять правила?
5. Какую роль в управлении играет визуализация? Какие задачи она позволяет решать?
6. Какие инструменты визуализации могут быть эффективны в работе органов власти?
7. Приведите примеры использования инфоцентров и досок задач в государственных и муниципальных учреждениях.

Примерные тестовые задания:

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается один или несколько предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать один или несколько верный(ых) ответ(ов).

Записать только букву(ы) выбранного(ых) варианта(ов) ответа(ов).

Выберите один ответ из предложенных вариантов.

4.1. Какой этап системы 5С предполагает четкое определение места для каждого предмета на рабочем месте?

- А) Сортировка (Seiri)
- Б) Соблюдение порядка (Seiton)
- В) Содержание в чистоте (Seiso)
- Г) Стандартизация (Seiketsu)

4.2. Главная цель внедрения системы 5С на рабочем месте:

- А) Облегчение работы уборщиц
- Б) Повышение эффективности и безопасности труда за счет организации пространства
- В) Соблюдение требований пожарной безопасности
- Г) Увеличение количества канцелярских принадлежностей

4.3. Что из перечисленного является инструментом визуализации?

- А) Должностная инструкция
- Б) Информационная доска с цветными стикерами
- В) Текстовый отчет о работе
- Г) График отпусков в электронной таблице

4.4. Принцип «фотоэталона» в системе 5С используется на этапе:

- А) Сортировки
- Б) Совершенствования
- В) Стандартизации
- Г) Содержания в чистоте

4.5. Инфоцентр в органе власти предназначен для:

- А) Проведения совещаний с посетителями
- Б) Визуализации ключевых показателей и статуса проектов для управленческой команды
- В) Отдыха сотрудников во время перерыва
- Г) Хранения документов

Примерные темы эссе:

- 5С как фундамент культуры бережливого производства в организации.
- Электронные 5С: как организовать эффективное хранение информации на компьютере государственного служащего.
- Инфоцентр как инструмент визуального управления и повышения прозрачности деятельности органа власти.

Практическое задание:

- Опишите свое рабочее место (реальное или идеальное) с точки зрения системы 5С. Какие предметы должны быть на столе, а какие убраны? Как вы организуете хранение документов? Какие правила стандартизации вы бы ввели? Результат оформите в виде плана мероприятий по внедрению 5С.

Тема 5. Цифровые инструменты поддержки бережливых процессов в государственном и муниципальном управлении. ПК 8.5.

Подготовка к практическому занятию:

- внимательно прочитайте материал лекций, относящихся к данному занятию, ознакомьтесь с учебными материалами, включая электронные в соответствии с предложенным списком литературы в рабочей программе учебной дисциплины;
- подготовить развернутые ответы на вопросы для проведения опроса по теме практического занятия;
- понять, что осталось неясными и постараться получить на них ответ заранее;
- готовиться к практическому занятию можно как индивидуально, так и в составе малой группы.

Вопросы к практическому занятию для проведения опроса:

1. В чем суть принципа быстрой переналадки (SMED) и как он может быть применен в работе госслужащего?
2. Что такое «внутренние» и «внешние» операции переналадки? Приведите примеры.
3. Какие приемы позволяют сократить время переключения между разными видами задач?
4. Раскройте понятие Рока-Йоке. В чем его основная идея?
5. Чем предупреждающие устройства защиты от ошибок отличаются от выявляющих?
6. Приведите примеры реализации принципов Рока-Йоке на портале Госуслуг или в электронных формах документов.
7. Каким образом использование чек-листов и шаблонов помогает защитить процесс от ошибок?

Примерные тестовые задания:

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается один или несколько предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать один или несколько верный(ых) ответ(ов).

Записать только букву(ы) выбранного(ых) варианта(ов) ответа(ов).

Выберите один ответ из предложенных вариантов.

5.1. Как расшифровывается аббревиатура SMED?

- А) Система менеджмента качества
- Б) Быстрая переналадка
- В) Стандартизация рабочего места
- Г) Защита от ошибок

5.2. Что из перечисленного является примером реализации принципа Рока-Йоке на портале Госуслуг?

- А) Возможность оплатить госпошлину со скидкой
- Б) Автоматическое заполнение поля «ФИО» из данных профиля
- В) Возможность записаться на прием в электронном виде
- Г) Уведомление о статусе заявления в личном кабинете

5.3. Какая операция относится к «внешней» переналадке при подготовке отчета?

- А) Непосредственный анализ данных в тот момент, когда к этому готов руководитель
- Б) Предварительная настройка шаблона отчета до начала совещания с руководителем
- В) Ожидание комментариев от руководителя

Г) Исправление ошибок, обнаруженных руководителем

5.4. Контрольный список (чек-лист) для сотрудника при приеме документов является примером:

А) Предупреждающего устройства Рока-Йоке

Б) Выявляющего устройства Рока-Йоке

В) Инструмента быстрой переналадки

Г) Элемента системы 5С

5.5. Ситуация, при которой электронная форма не позволяет отправить заявление, пока не заполнено обязательное поле, — это пример:

А) Стандартизации работы

Б) Защиты от ошибок (Рока-Йоке)

В) Визуализации процесса

Г) Картирования потока

Примерные темы эссе:

- SMED в офисе: как научиться быстро переключаться между задачами и экономить время.
- Рока-Йоке в государственном управлении: от защиты от ошибок к встроенному качеству услуг.
- Роль чек-листов и стандартных операционных карт в повышении качества работы госслужащего.

Практическое задание:

Проанализируйте типовую форму заявления на оказание какой-либо государственной услуги. Выявите не менее трех типичных ошибок, которые могут допустить заявители при ее заполнении. Предложите конкретные изменения в форму или в процесс приема заявлений, основанные на принципах Рока-Йоке, которые позволили бы исключить или минимизировать эти ошибки.

5.3. Один или несколько тематических блоков дисциплины завершаются контрольной точкой (далее – КТ). Текущий контроль успеваемости по дисциплине предусматривает не менее 2 (двух) и не более 10 (десяти) КТ в течение периода освоения дисциплины.

Максимальное количество баллов за любой тип работ в рамках КТ составляет 100 (сто) баллов.

Распределение весовых коэффициентов по КТ в рамках текущего контроля успеваемости по дисциплине и формулы расчета:

Наименование контрольной точки	Максимальное количество баллов за работу в рамках КТ, которое может набрать студент	Коэффициент веса контрольной точки	Результат контрольной точки, участвующий в формировании итоговой балльной оценки по дисциплине (отражается в журнале БРС в СДО)
КТ 1	100	0,2	20
КТ 2	100	0,4	40
Итого:	x	0,6	60

Формула расчета результата контрольной точки:

Результат контрольной точки = Количество баллов за работу в рамках КТ X Коэффициент веса контрольной точки.

5.4. Формы текущего контроля успеваемости обучающихся в рамках КТ и типовые оценочные материалы:

КТ-1

Темы 1,2

Комбинированная комплексная проверочная работа №1

Инструкция:

Тестовые задания

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается один или несколько предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

В вопросах 1.1–1.4 выберите один правильный ответ и отметьте его в бланке ответов. В вопросе 1.5 установите соответствие и запишите сочетания цифр и букв в бланк ответов

Открытые вопросы требуют развернутого ответа объемом не менее пяти предложений.

Практическое задание выполняется на отдельном листе формата А4. Необходимо продемонстрировать знание теоретического материала и умение применять его для анализа конкретной ситуации.

Часть 1. Тестовые задания

1.1. Кто является основоположником Производственной системы Toyota (TPS)?

А) Генри Форд и Фредерик Тейлор

Б) Тайити Оно и Сигео Синго

В) Эдвардс Деминг и Джозеф Джуран

Г) Джеймс Вумек и Дэниел Джонс

1.2. Что означает термин «Muda» в концепции бережливого производства?

А) Перегрузка оборудования и персонала

Б) Неравномерность выполнения операций

В) Потери, действия, не создающие ценности

Г) Непрерывное совершенствование

1.3. Какой вид потерь в государственном управлении соответствует требованию избыточных справок и документов, которые уже есть в других ведомствах?

А) Ожидание

Б) Излишняя обработка

В) Перепроизводство

Г) Дефекты

1.4. Какой национальный проект играет ключевую роль во внедрении бережливых технологий в государственных и муниципальных учреждениях Российской Федерации?

А) Национальный проект «Цифровая экономика»

Б) Национальный проект «Производительность труда»

В) Национальный проект «Образование»

Г) Национальный проект «Здравоохранение»

1.5. Установите соответствие между видом потерь по Тайити Оно и его проявлением в государственном управлении:

Вид потерь	Проявление в госуправлении
1. Ожидание	А. Многократная проверка одних и тех же данных разными специалистами
2. Излишняя обработка	Б. Длительное согласование документов, очереди в МФЦ
3. Дефекты	В. Ошибки в оформлении документов, приводящие к возвратам

Ответ запишите в виде сочетания цифр и букв, например: 1А2Б3В

Часть 2. Открытые вопросы

2.1. Охарактеризуйте эволюцию концепции Lean: от производственной системы Toyota (TPS) к бережливому правительству (Lean Government). В чем заключается специфика Lean Government и что является главным критерием эффективности в государственном секторе?

2.2. Раскройте понятие потерь (Muda) в философии бережливого производства. Охарактеризуйте семь видов потерь по Тайити Оно, адаптировав их для сферы государственного и муниципального управления.

2.3. Раскройте содержание восьмого вида потерь — неиспользованный творческий потенциал сотрудников. Почему отсутствие механизмов сбора и реализации предложений по улучшениям является потерей? Какие методы идентификации потерь в административных процессах вы знаете?

Часть 3. Практическое задание

Контекст задачи: Вы — специалист отдела оптимизации процессов многофункционального центра предоставления государственных и муниципальных услуг (МФЦ). К вам поступили жалобы граждан на длительное ожидание в очереди при подаче документов на получение загранпаспорта. Руководство поручило провести анализ процесса и выявить потери.

Описание текущего процесса (по результатам наблюдения):

Этап	Действие	Время	Примечания
1	Гражданин берет талон электронной очереди	1 мин	Работает один терминал, иногда зависает
2	Ожидание вызова к окну	25-40 мин	В часы пик очередь до 20 человек
3	Прием документов оператором	15 мин	Оператор вручную проверяет паспорт, заполняет заявление в системе, сканирует документы
4	Оператор выдает расписку	2 мин	Если нет ошибок
5	В случае ошибки — возврат на доработку	+7 дней	15% заявлений возвращаются из-за ошибок в документах

Дополнительная информация:

- Операторы жалуются на устаревшее программное обеспечение, которое часто зависает.
- Необходимые справки из других ведомств граждане приносят сами, хотя они есть в электронных базах.
- В часы пик задействованы только 3 окна из 5 возможных.
- Предложения операторов по улучшению процесса не собираются и не анализируются.

Требуется выполнить:

1. Идентификация потерь:

- Проанализируйте описание процесса и выделите не менее 5 видов потерь (Muda) с указанием конкретных проявлений.
- Для каждой потери укажите, к какому из семи (или восьми) видов она относится.

2. Анализ причин потерь:

- Для каждой выявленной потери предположите возможные причины (не менее 2 причин на каждую потерю).
- Какие методы идентификации потерь были использованы в данном случае, и какие дополнительные методы можно применить для углубленного анализа?

3. Разработка предложений по устранению потерь:

- Предложите не менее 5 конкретных мероприятий по устранению выявленных потерь.
- Для каждого мероприятия укажите ожидаемый эффект (сокращение времени, повышение качества, снижение нагрузки на сотрудников).

4. Учет человеческого фактора:

- Каким образом можно задействовать творческий потенциал сотрудников (операторов) для дальнейшего улучшения процесса?
- Предложите механизм сбора и реализации предложений по улучшениям.

Критерии оценивания контрольного задания:

Критерии оценки	Диапазон баллов	Описание критерия
Выполнение тестовых заданий	0-15	За каждое верное тестовое задание студент получает максимум 3 балла
Качество ответов на открытые вопросы	0-30	Каждое полное и аргументированное разъяснение вопроса приносит до 10 баллов. Итоговая сумма зависит от глубины раскрытия содержания открытых вопросов.
Логически выстроенный и полный план действий	0-30	Полнота и корректность идентификации потерь – 8 баллов. Качество анализа причин и понимание методов идентификации – 6 баллов. Реалистичность и обоснованность предложенных мероприятий – 8 баллов.

		Понимание роли человеческого фактора и качество предложений по вовлечению сотрудников – 8 баллов.
Общая логика и целостность представленного материала	0-25	Общая структура документа демонстрирует логику изложения мыслей, отсутствие противоречий и внутреннюю связность текста.

КТ-2

Темы 3,4,5

Комбинированная комплексная проверочная работа №2

Инструкция:

Тестовые задания

Внимательно прочитайте текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается один или несколько предложенных вариантов.

Внимательно прочитайте предложенные варианты ответа.

В вопросах 1.1–1.4 выберите один правильный ответ и отметьте его в бланке ответов. В вопросе 1.5 установите соответствие и запишите сочетания цифр и букв в бланк ответов.

Открытые вопросы требуют развернутого ответа объемом не менее пяти предложений.

Практическое задание выполняется на отдельном листе формата А4. Необходимо продемонстрировать знание теоретического материала и умение применять инструменты бережливого управления для оптимизации конкретного административного процесса.

Часть 1. Тестовые задания (выберите один правильный ответ)

1.1. Что такое поток создания ценности в контексте государственной услуги?

- А) Последовательность действий сотрудников органа власти
- Б) Совокупность всех действий, необходимых для прохождения услуги от запроса гражданина до получения результата
- В) Только действия, связанные с использованием информационных систем
- Г) Процесс формирования отчета об оказании услуги

1.2. Какие метрики процесса рассчитываются при картировании потока создания ценности?

- А) Рентабельность и ликвидность
- Б) Время протекания процесса (Lead Time) и время создания ценности (Value-added Time)

В) Производительность труда и фондоотдача

Г) Себестоимость и прибыль

1.3. Какой этап системы 5С предполагает закрепление правил и создание стандартов?

А) Сортировка

Б) Соблюдение порядка

В) Содержание в чистоте

Г) Стандартизация

1.4. Что означает принцип Рока-Йоке (защита от ошибок)?

А) Быстрая переналадка оборудования

Б) Встраивание качества в процесс для предотвращения непреднамеренных ошибок

В) Организация рабочего пространства

Г) Картирование потока создания ценности

1.5. Установите соответствие между этапом системы 5С и его содержанием:

Этап 5С	Содержание
1. Сортировка	А. Определение места для каждого предмета, маркировка
2. Соблюдение порядка	Б. Разделение предметов на нужные и ненужные, удаление лишнего
3. Стандартизация	В. Закрепление правил и создание стандартов рабочего места

Ответ запишите в виде сочетания цифр и букв, например: 1А2Б3В

Часть 2. Открытые вопросы

2.1. Раскройте понятие потока создания ценности и назначение картирования (VSM). В чем отличие карты потока от блок-схемы процесса? Какие ключевые метрики рассчитываются при анализе текущего состояния процесса?

2.2. Охарактеризуйте систему 5С как методологию организации эффективного рабочего пространства. Раскройте содержание каждого из пяти этапов. Как инструменты 5С могут быть адаптированы для работы с электронными документами?

2.3. Раскройте сущность принципа защиты от ошибок (Рока-Йоке). Приведите примеры применения Рока-Йоке в государственном и муниципальном управлении (не менее 4 примеров). В чем отличие предупреждающих устройств от выявляющих?

Часть 3. Практическое задание

Контекст задачи: Вы — специалист отдела оптимизации процессов администрации муниципального района. Вам поручено провести анализ и оптимизацию процесса выдачи разрешений на установку рекламных конструкций.

Описание текущего процесса:

Этап	Действие	Время (рабочие дни)	Кто выполня- ет
1	Заявитель подает заявление и пакет документов в окно приема МФЦ	0,5	Оператор МФЦ
2	Документы курьером доставляются в отдел архитектуры	1	Курьер
3	Специалист отдела архитектуры проверяет комплектность документов и регистрирует заявление	0,5	Специалист
4	Заявление передается на согласование в отдел архитектуры (внутреннее согласование)	2	Специалист
5	Заявление передается на согласование в отдел рекламы	2	Специалист
6	Заявление передается на согласование в отдел благоустройства	2	Специалист
7	После сбора подписей документы возвращаются специалисту для подготовки разрешения	1	Специалист
8	Проект разрешения передается на подпись заместителю главы	3	Заместитель главы
9	Готовое разрешение направляется в МФЦ	1	Курьер
10	Выдача разрешения заявителю	0,5	Оператор МФЦ
	ИТОГО:	12,5 дней	

Дополнительная информация:

- В 20% случаев документы возвращаются на доработку из-за ошибок в заполнении.
- Специалисты тратят время на поиск информации в разных папках и базах.
- На столах сотрудников беспорядок, часто теряются документы.

- Программное обеспечение не имеет автозаполнения полей и проверки ввода.

Требуется выполнить:

1. Анализ текущего процесса (VSM As-Is):

- Рассчитайте время протекания процесса (Lead Time) и время создания ценности (Value-added Time), если время непосредственной работы с заявлением составляет 2 дня. Определите эффективность процесса (долю создания ценности).
- Выделите не менее 3 видов потерь в процессе и укажите, на каких этапах они проявляются.

2. Построение карты будущего состояния (VSM To-Be):

- Предложите не менее 4 улучшений для карты будущего состояния с указанием, какие потери они устраняют.
- Рассчитайте предполагаемое новое время протекания процесса и новую долю создания ценности.

3. Применение инструментов 5C:

- Предложите, как система 5C может быть применена для организации рабочих мест специалистов отдела архитектуры (не менее 3 мероприятий).
- Как визуализация может помочь в отслеживании статуса заявлений?

4. Применение Poka-Yoke и SMED:

- Предложите не менее 2 решений на основе принципа защиты от ошибок (Poka-Yoke) для снижения доли возвратов документов.
- Как принцип быстрой переналадки (SMED) может быть применен для сокращения времени переключения специалистов между разными задачами?

Критерии оценивания контрольного задания:

Критерии оценки	Диапазон баллов	Описание критерия
Выполнение тестовых заданий	0-15	За каждое верное тестовое задание студент получает максимум 2 балла
Качество ответов на открытые вопросы	0-30	Каждое полное и аргументированное разъяснение вопроса приносит до 10 баллов. Итоговая сумма зависит от глубины раскрытия содержания открытых вопросов.

Логически выстроенный и полный план действий	0-30	Правильность расчета метрик процесса и идентификации потерь – 8 баллов. Качество разработки карты будущего состояния и обоснованность улучшений – 8 баллов. Корректность применения инструментов 5С и визуализации – 6 баллов. Обоснованность предложений по Poka-Yoke и SMED – 8 баллов.
Общая логика и целостность представленного материала	0-25	Общая структура документа демонстрирует логику изложения мыслей, отсутствие противоречий и внутреннюю связность текста.

5.5. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения проверочных заданий (*при необходимости*). Нет.

6. Формы промежуточной аттестации, критерии и шкала оценивания, типовые оценочные материалы по дисциплине

6.1. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

6.2. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

Типовые проверочные задания для самоподготовки обучающегося к промежуточной аттестации:

Тема 1. Комплексный анализ процессов в органах власти: от картирования к диагностике. ПК 8.5.

1. Задания открытого типа

1.1. Вопросы открытого типа

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:

№ п.п.	Вопрос
1.	Раскройте историю возникновения бережливого производства. Какова роль производственной системы Toyota в развитии концепции Lean?
2.	В чем заключается специфика адаптации инструментов бережливого производства для государственного сектора?
3.	Какие цели и задачи решает национальный проект «Производитель-

	ность труда» в части внедрения бережливых технологий в деятельность органов власти и бюджетных учреждений?
4.	Охарактеризуйте понятие «ценность» в контексте деятельности органа власти. Чем оно отличается от понимания ценности в коммерческом секторе?

1.2. Контрольное задание

- Составьте сравнительную таблицу, отражающую ключевые различия между классическим промышленным Lean-производством и концепцией Lean Government по следующим критериям: цель деятельности, понятие ценности, виды потерь, конечный потребитель.

Тема 2. Инструменты углублённой оптимизации: стандартизация и непрерывное улучшение. ПК 8.5.

1. Задания открытого типа.

1.1. Вопросы открытого типа.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:

№ п.п.	Вопрос
1.	Раскройте понятие «Muda» и охарактеризуйте семь классических видов потерь по Тайити Оно.
2.	Опишите, как каждый из семи видов потерь может проявляться в деятельности органов государственной власти и местного самоуправления. Приведите примеры.
3.	В чем заключается восьмой вид потерь — потеря творческого потенциала сотрудников? Каковы причины ее возникновения и последствия для организации?
4.	Какие методы могут быть использованы для идентификации и анализа потерь в административных процессах?

1.2. Контрольное задание

- На основе описания процесса «Предоставление гражданину субсидии на оплату жилищно-коммунальных услуг» (текст описания выдается преподавателем) идентифицируйте не менее пяти различных видов потерь. Для каждого вида потерь укажите его конкретное проявление в данном процессе.

Тема 3. Управление проектами оптимизации в органах власти. ПК 8.5.

1. Задания открытого типа

1.1. Вопросы открытого типа

№ п.п.	Вопрос
1.	Дайте определение понятию «поток создания ценности». Для каких целей используется инструмент картирования потока создания ценности (VSM)?
2.	Опишите структуру карты текущего состояния (As-Is). Какие данные необходимо собрать для ее построения и в каких условных обозначениях они фиксируются?
3.	Что такое время протекания процесса (Lead Time) и время создания ценности (Value-added Time)? Как рассчитывается их соотношение и о чем оно свидетельствует?
4.	Опишите последовательность построения карты будущего состояния (To-Be). Какие принципы лежат в основе проектирования идеального потока?

1.2. Контрольное задание

- Постройте карту текущего состояния процесса «Согласование заявки на закупку канцелярских товаров» на основе следующих данных: составление заявки (30 мин.), передача начальнику отдела (ожидание — 2 дня), визирование (15 мин.), передача в бухгалтерию (ожидание — 1 день), проверка наличия средств (20 мин.), передача руководителю (ожидание — 1 день), подписание (10 мин.). Рассчитайте Lead Time и время добавления ценности. Предложите два изменения для карты будущего состояния.

Тема 4. Измерение и мониторинг эффективности оптимизированных процессов. ПК 8.5.

1. Задания открытого типа

1.1. Вопросы открытого типа

№ п.п.	Вопрос
1.	Раскройте содержание пяти этапов системы 5С. Какие задачи решаются на каждом из этапов?
2.	В чем заключаются особенности применения системы 5С для организации работы с бумажными документами и для организации электронного рабочего пространства?
3.	Какова роль визуализации в системе бережливого управления? Перечислите основные инструменты визуализации и цели их применения.
4.	Приведите примеры использования информационных досок и других

	инструментов визуализации в деятельности органов власти для повышения прозрачности и управляемости.
--	---

1.2. Контрольное задание

- Разработайте план мероприятий по внедрению системы 5С на рабочем месте специалиста отдела, чей компьютерный рабочий стол и папка с документами находятся в хаотичном состоянии. Опишите последовательность шагов и ожидаемый результат каждого этапа.

Тема 5. Цифровые инструменты поддержки бережливых процессов в государственном и муниципальном управлении. ПК 8.5.

1. Задания открытого типа.

1.1. Вопросы открытого типа.

№ п.п.	Вопрос
1.	Раскройте суть принципа быстрой переналадки (SMED). Какие операции называются «внутренними» и «внешними» и как их разделение помогает сократить время переналадки?
2.	Как принципы SMED могут быть применены к работе государственного служащего для сокращения времени переключения между различными задачами? Приведите примеры.
3.	Что такое Рока-Уоке? В чем заключается идея встраивания качества в процесс и чем предупреждающие устройства отличаются от выявляющих?
4.	Приведите примеры применения принципов защиты от ошибок (Рока-Уоке) в электронных сервисах, формах документов или административных регламентах.

1.2. Контрольное задание

- Проанализируйте форму заявления о предоставлении какой-либо государственной услуги (можно использовать форму с портала Госуслуг). Выявите не менее трех потенциальных ошибок, которые может допустить заявитель при заполнении. Предложите конкретные изменения в форму или в процесс приема, основанные на принципах Рока-Уоке, которые позволили бы исключить данные ошибки.

6.3. Критерии и шкала оценивания на основе БРС.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ	РЕЗУЛЬТАТ В БАЛЛАХ
<i>Дан полный, в логической последовательности развернутый</i>	40

<i>ответ на поставленные вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса</i>	
<i>Дан развернутый ответ на поставленные вопросы, где обучающийся демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе.</i>	30-39
<i>Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа.</i>	20-29
<i>Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны.</i>	0-19

6.4. Для подготовки ответов на вопросы дополнительных материалов и оборудования не требуется.

7. Методические материалы по освоению дисциплины (модуля)

Подготовка к лекциям.

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успеш-

ной самостоятельной работы. В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Каждому обучающемуся следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции.

Слушание и запись лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность обучающегося. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции. Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию каждый обучающийся должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который от-

ражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованную к данной теме. На основе индивидуальных предпочтений обучающемуся необходимо самостоятельно выбрать тему доклада по проблеме практического занятия и по возможности подготовить по нему презентацию. Если программой дисциплины предусмотрено выполнение практического задания, то его необходимо выполнить с учетом предложенной инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и желательно внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса. Результат такой работы должен проявиться в способности обучающегося свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

Работа с источниками.

В процессе подготовки к практическим занятиям, обучающимся необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме. Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем, что позволяет обучающимся проявить свою индивидуальность в рамках выступления на занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Подготовка к зачету.

К зачету и экзамену необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. В самом начале учебного курса необходимо ознакомиться со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами лекций, семинарских занятий;

- учебником, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем и тематикой письменных работ, а также методическими рекомендациями по их выполнению;
- перечнем вопросов.

Рекомендации по написанию эссе:

Эссе – самостоятельная творческая письменная работа, по форме эссе обычно представляет собой рассуждение – размышление (реже рассуждение – объяснение), поэтому в нём используются вопросно-ответная форма изложения, вопросительные предложения, ряды однородных членов, вводные слова, параллельный способ связи предложений в тексте.

Объем эссе не должен превышать 3–5 страниц

Эссе должно восприниматься как единое целое, идея должна быть ясной и понятной.

Необходимо писать коротко и ясно. Эссе не должно содержать ничего лишнего, должно включать только ту информацию, которая необходима для раскрытия вашей позиции, идеи.

Эссе должно иметь грамотное композиционное построение, быть логичным, четким по структуре.

Каждый абзац эссе должен содержать только одну основную мысль.

Эссе должно показывать, что его автор знает и осмысленно использует теоретические понятия, термины, обобщения, мировоззренческие идеи.

Эссе должно содержать убедительную аргументацию заявленной по проблеме позиции.

Рекомендации по подготовке к дискуссии:

Дискуссия (от лат. *discussio* — «рассмотрение, исследование») — обсуждение спорного вопроса, проблемы, разновидность спора, направленного на достижение истины и использующего только корректные приёмы ведения спора. Для подготовки к дискуссии необходимо:

- прочитать соответствующую литературу, статьи, исследования и новости, чтобы получить полное представление о теме;
- изучить существующие точки зрения на проблему;
- четко сформулировать тему – это позволит сохранить фокус на протяжении всей дискуссии; рекомендуется заранее уточнять термины и убедиться, что все участники понимают их одинаково;

- провести исследование – это поможет понять, какие аргументы могут поддерживать каждую сторону, и во что может «вылиться» обсуждение;
- определить свою точку зрения и чётко её сформулировать так, чтобы не возникало двусмысленных толкований;
- собрать факты, статистические данные и прочие доказательства – всё, что может подкрепить и прояснить позицию; при необходимости можно обратиться к цитатам из классики или к личному опыту;
- построить логическую структуру – определить основные пункты, которые нужно представить, распределить аргументы по этим пунктам, подготовить краткое резюме по позиции;
- использовать логические приёмы – например, опираться на причинно-следственные связи, использовать аналогии;
- продумать контраргументы – заранее подготовить ответы на возможные возражения.

Рекомендации по подготовке доклада с презентацией:

Доклад с презентацией — это устный рассказ, усиленный визуальными элементами. Важно помнить, что презентация — это инструмент для поддержки слов, а не их полная замена. Подготовка включает подготовку текста, проработку структуры, оформление и репетицию выступления.

Для подготовки текста доклада:

- Сформулировать главную мысль — чётко определить, что именно нужно донести до аудитории (новая информация, решение проблемы и т. д.).
- Составить список задач — записать все ключевые моменты и идеи, которые нужно осветить. Это поможет сосредоточиться на сути и не отвлекаться на второстепенные детали.
- Использовать ясный и понятный язык — избегать сложных научных терминов и жаргона, если они не являются необходимыми для понимания темы.
- Проиллюстрировать теоретические положения примерами — это облегчит понимание материала.

Вопросы для самостоятельной подготовки к лекционным и практическим занятиям:

Тема 1. Введение в концепцию «Бережливый регион / Бережливое правительство».

1. В чем заключаются основные идеи производственной системы Toyota

(TPS)?

2. Какие факторы способствовали распространению принципов Lean из промышленности в сферу услуг и государственное управление?
3. Дайте определение понятиям «Бережливый регион» и «Бережливое правительство».
4. В чем состоит ключевое различие в понимании эффективности для бизнеса и для органа власти?
5. Какие задачи в рамках национального проекта «Производительность труда» решаются с помощью бережливых технологий?
6. Какие примеры успешного внедрения бережливых технологий в российских органах власти и учреждениях вы знаете?
7. С какими основными трудностями сталкиваются организации при внедрении принципов бережливого производства?

Тема 2. Основы бережливого производства: Виды потерь в государственном и муниципальном управлении.

1. Что означает термин «Muda» и почему выявление потерь является центральной задачей бережливого производства?
2. Охарактеризуйте потерю «перепроизводство» в контексте деятельности органа власти. Приведите примеры избыточной отчетности или ненужных действий.
3. Как потери «ожидание» и «транспортировка» влияют на сроки предоставления услуг и удовлетворенность граждан?
4. В чем выражается потеря «излишняя обработка» при работе с документами и запросами?
5. Какие негативные последствия для репутации ведомства и для граждан влекут за собой потери «дефекты и переделки»?
6. Что понимается под потерей «неиспользованный потенциал сотрудников» и почему она критически важна для развития организации?
7. Какие методы сбора информации (наблюдение, хронометраж, интервью, анализ жалоб) наиболее эффективны для выявления потерь?

Тема 3. Инструменты картирования потока создания ценности.

1. Чем понятие «поток создания ценности» отличается от простой последовательности технологических операций?
2. Какую информацию о процессе позволяет получить карта потока создания ценности (VSM) в отличие от обычной блок-схемы?
3. Какие данные необходимо собрать для построения достоверной карты текущего состояния (As-Is)?

4. Объясните разницу между показателями «время протекания процесса» (Lead Time) и «время создания ценности» (Value-added Time). Каково их идеальное соотношение?
5. Какие условные обозначения используются при построении карт VSM и что они означают?
6. Какие принципы лежат в основе разработки карты будущего состояния (To-Be)?
7. Что такое «узкое место» процесса и как его выявить с помощью карты потока?

Тема 4. Инструменты 5С и визуализации на рабочем месте.

1. Перечислите пять этапов системы 5С. Какое содержание вкладывается в каждый из этапов?
2. Чем внедрение системы 5С отличается от обычной уборки рабочего места?
3. Каким образом принципы 5С могут быть применены для организации хранения электронных документов, структуры папок на компьютере и работы с электронной почтой?
4. Что такое «стандартизация» в контексте 5С и почему этот этап необходим для закрепления достигнутых улучшений?
5. Какую роль в бережливом управлении играет визуализация? Какие задачи она решает?
6. Какие инструменты визуализации (информационные доски, светофоры, маркировка, фотоэталон) могут быть наиболее эффективны в работе органа власти?
7. Для каких целей в органах власти создаются инфоцентры и как они должны функционировать?

Тема 5. Быстрая переналадка и защита от ошибок.

1. Раскройте содержание принципа быстрой переналадки (SMED). Откуда возник этот термин и какова его суть?
2. Объясните разницу между «внутренними» и «внешними» операциями переналадки. Приведите примеры из деятельности госслужащего.
3. Какие организационные и технические приемы позволяют сократить время переключения сотрудника между разными задачами?
4. В чем заключается философия «нуль дефектов» и как принцип Рока-Йоке помогает ее достичь?
5. Чем отличаются предупреждающие устройства защиты от ошибок от выявляющих? Приведите примеры тех и других.

6. Какие примеры реализации принципов Рока-Йоке можно найти на портале Госуслуг, в электронных формах или в шаблонах документов?
7. Как использование чек-листов, шаблонов и автоматических проверок помогает встроить качество в процесс оказания услуги?

Для самостоятельной подготовки к лекционным и практическим занятиям рекомендуется использовать электронные информационно-образовательные ресурсы Нижегородского института управления – филиала РАНХиГС - <http://lms.ranepa.ru/>.

8. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

8.1. Основная литература

1. Вэйдер, М. Инструменты бережливого производства : мини-руководство по внедрению методик бережливого производства / М. Вэйдер ; перевод А. Баранов, Э. Башкардин ; под редакцией С. Турко. — 9-е изд. — Москва : Альпина Паблишер, 2024. — 125 с. — ISBN 978-5-9614-4793-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/137950.html>

2. Староверова, К. О. Бережливое производство : учебник для вузов / К. О. Староверова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 74 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18348-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568888>

3. Тугускина, Г. Н. Управление лин-технологиями: бережливое производство : учебное пособие / Г. Н. Тугускина. — Пенза : ПГУ, 2020. — 80 с. — ISBN 978-5-907262-66-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/322766>

8.2. Дополнительная литература

1. Зинчик, Н. С. Бережливое производство : учебник / Н. С. Зинчик, О. В. Кадырова, Ю. И. Растова, ; под общ. ред. А. Г. Бездудной. — Москва : КноРус, 2022. — 203 с.

2. Основы бережливого производства : учебник / Н. С. Давыдова, Ю. А. Гуськова, Е. С. Куликова и др. ; под общ. ред. Е. А. Шашенковой. - Москва : Академия, 2023. - 208 с.

3. Гастев, А. К. Как надо работать. Практическое введение в науку организации труда / А.К. Гастев. Москва: Либроком, 2011. - 480 с.

4. Дон, Т. Бережливый офис. Устранение потерь времени и денег / Т. Дон. - Москва: Альпина Паблишер, 2018. - 503 с.

5. Лайкер, Д. Лидерство на всех уровнях бережливого производства / Д. Лайкер, Й. Трахилис ; ред. С. Турко ; пер. с англ. Ю. Семенихиной. – Москва : Альпина Паблишер, 2018. – 335 с. : схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495616>

6. Михнева, К.В. Использование технологий бережливого производства в органах государственной власти (на материалах министерства экономического развития Ставропольского края): выпускная квалификационная работа / К.В. Михнева ; Северо-Кавказский федеральный университет, Институт экономики и управления, Кафедра государственного и муниципального управления. – Ставрополь : б.и., 2019. – 85 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563131>

7. Царенко, А. С. Lean-менеджмент. «Бережливое мышление» в государственном управлении : учебное пособие для вузов / А. С. Царенко, О. Ю. Гусельникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 204 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19841-6.

8.3. Нормативные правовые документы и иная правовая информация

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ.

2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 06.04.2021 №245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»

3. Приказ от 12 декабря 2024 года N 02-2531 "Об утверждении Положения о единой балльно-рейтинговой системе оценивания успеваемости студентов Академии и ее использовании при поведении текущей и промежуточной аттестации"

4. Указ Президента Российской Федерации от 30.06.2016 №306 (ред. от 19.07.2018 г.) «О Совете при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам»

5. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации до 2024 года».

6. Постановление Правительства РФ от 31.10.2018 №1288 (ред. от 03.01.2019) «Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации» (вместе с «Положением об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации»).

7. Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг : Федеральный закон от 27.07.2010 № 210-ФЗ (ред. от 28.12.2025) // Собрание законодательства РФ. – 2010. – № 31. – Ст. 4179.

8. О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года : Указ Президента РФ от 07.05.2024 № 309 // Собрание законодательства РФ. – 2024. – № 20. – Ст. 2584.

9. О единой цифровой платформе Российской Федерации "ГосТех" : Указ Президента РФ от 31.03.2023 № 231 (ред. от 15.12.2025) // Собрание законодательства РФ. – 2023. – № 14. – Ст. 2418.

10. Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации : Постановление Правительства РФ от 31.10.2018 № 1288 (ред. от 02.08.2025) // Собрание законодательства РФ. – 2018. – № 45. – Ст. 6947.

11. О системе управления государственными программами Российской Федерации : Постановление Правительства РФ от 26.05.2021 № 786 (ред. от 02.08.2025) // Собрание законодательства РФ. – 2021. – № 23. – Ст. 4042.

12. О единой системе межведомственного электронного взаимодействия : Постановление Правительства РФ от 08.09.2010 № 697 (ред. от 29.12.2025) // Собрание законодательства РФ. – 2010. – № 38. – Ст. 4823.

13. Об утверждении методических рекомендаций по оптимизации процессов предоставления государственных и муниципальных услуг : Приказ Минэкономразвития России от 15.02.2024 № 78 // СПС «КонсультантПлюс».

14. Об утверждении Рекомендаций по применению принципов бережливого производства в различных отраслях промышленности : Приказ Минпромторга РФ от 20.06.2017 № 1907.

15. ГОСТ Р 56020-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Основные положения и словарь : утв. Приказом Росстандарта от 05.03.2020 № 89-ст. – Москва : Стандартинформ, 2020.

16. ГОСТ Р 56404-2021. Бережливое производство. Системы менеджмента. Требования к развертыванию : утв. Приказом Росстандарта от 30.06.2021 № 635-ст. – Москва : Стандартинформ, 2021.

17. ГОСТ Р 56405-2015. Бережливое производство. Процесс сертификации систем менеджмента. Процедура оценки : утв. Приказом Росстандарта от 27.05.2015 № 446-ст. – Москва : Стандартиформ, 2015.

18. ГОСТ Р 56407-2015. Бережливое производство. Основные методы и инструменты : утв. Приказом Росстандарта от 27.05.2015 № 447-ст. – Москва : Стандартиформ, 2015.

19. ГОСТ Р 56906-2016. Бережливое производство. Организация рабочего пространства (5S) : утв. Приказом Росстандарта от 31.03.2016 № 231-ст. – Москва : Стандартиформ, 2016.

20. ГОСТ Р 57523-2017. Бережливое производство. Руководство по системе подготовки персонала : утв. Приказом Росстандарта от 28.06.2017 № 595-ст. – Москва : Стандартиформ, 2017.

21. ГОСТ Р 57524-2017. Бережливое производство. Поток создания ценности : утв. Приказом Росстандарта от 28.06.2017 № 596-ст. – Москва : Стандартиформ, 2017.

8.4. Интернет-ресурсы

1. Внедрение производственной системы Росатома. [Электронный ресурс] - // Режим доступа: <http://www.rosatom.ru/employee/actualproject/>
2. Вестник Лин [Электронный ресурс] - // www.leansigma.ru

9. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

9.1. Материально-техническая база

Перечень материально-технического обеспечения:

1. Учебные аудитории, оборудованные для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, коллоквиумов, мероприятий текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе мультимедийным оборудованием для демонстрации электронных презентаций и аудио- и видеоматериалов;
2. Компьютерные классы для выполнения групповых тестовых и иных заданий, а также для самостоятельной работы обучающихся оснащенные компьютерной техникой и обеспечением доступа к сети «Интернет» и доступа в электронную информационно- образовательную среду организации;
3. Специализированные аудитории и лаборатории;
4. Библиотека с обеспечением печатными изданиями или электронно-биб-

лиотечная система обеспечивающая доступ к электронным изданиям (электронная библиотека);

5. Читальный зал;

6. Технические средства обучения: персональные компьютеры; компьютерные проекторы; звуковые динамики; программные средства, обеспечивающие просмотр видеофайлов в форматах AVI, MPEG-4, DivX, RMVB, WMV и др.

9.2. Информационные технологии, программное обеспечение:

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются информационные технологии и программное обеспечение:

1. Современная операционная система.
2. Kaspersky Endpoint Security (или аналог).
3. Средство просмотра файлов формата pdf.
4. Современные офисные средства (текстовые и табличные редакторы, средства работы с презентационными материалами и т.д.).
5. Архиватор 7-Zip.
6. Система дистанционного обучения.
7. Автоматизированная библиотечная система.

9.3. Информационные справочные системы:

1. <https://www.urait.ru> –Электронно-библиотечная система [ЭБС] Юрайт;
2. <https://www.iprbookshop.ru> – Электронно-библиотечная система [ЭБС] «IPRSMART» (ранее – IPRBooks)
3. <https://e.lanbook.com> - Электронно-библиотечная система [ЭБС] «Лань».
4. Электронно-библиотечная система [ЭБС] «Znaniyum.com».
5. <https://www.book.ru> - Электронно-библиотечная система [ЭБС] «Book.ru».
6. <https://ibooks.ru> - Электронно-библиотечная система [ЭБС] «ibooks.ru».
7. <https://ranepalib.miflib.ru> - Электронная библиотека издательства «МИФ».
8. <https://eivis.ru> – Ивис. Полные тексты российских научных и практических журналов, а также газет центральной прессы России. Доступ с ip-адресов локальной сети Института.
9. <http://www.consultant.ru/> - Справочно-правовая система «Консультант».

10. <http://www.garant.ru/> Справочно-правовая система «Гарант».