ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

C=RU, S=Ставропольский край, L=г. Ставрополь, T=проректор по учебной работе, OU=ректорат, O="ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ""СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ""", СНИЛС=15230589951, ИНН=263411176761, E=s.a.maksimovich@stgau.ru, G=Светлана Александровна, SN=Максимович, CN=Максимович Светлана Александровна

Утверждаю
Проректор по среднему профессиональному образованию
_____ Ряховская О.С.
«28» марта 2025 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

«ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность
40.02.04 Юриспруденция

На базе среднего общего образования

Квалификация выпускника
Юрист

Одобрено на заседании педагогического совета: протокол №5 от «28» марта 2025 г.

Согласовано с профильным предприятием:
Адвокатский кабинет
Адвокат, к.ю.н. И.В. Щетинина

АДВОКАТСКАЯ ПАЛАТА СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
АДВОКАТ
Щетинина
Инна Викторовна
№ в реестре 26/3444
АДВОКАТСКИЙ КАБИНЕТ

М.П.

И.В. Щетинина

2025

МЕТОДИЧЕСКИЕ УАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

2025

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №1

«ТОЛКАНИЕ» И «ВЫТЯГИВАНИЕ» В ЮРИДИЧЕСКОЙ КАНЦЕЛЯРИИ

- **Объём:** 2 часа
- **Цель: Н**а собственном опыте почувствовать разницу между системами «Толкания» (Push) и «Вытягивания» (Pull), научиться идентифицировать потери перепроизводства и ожидания в процессе подготовки юридических документов.
- **Соответствие ФОС:** Данное занятие отрабатывает навыки, проверяемые в ситуационных задачах №1, №2 и тестах 1–4 (идентификация видов потерь).

ДЕТАЛЬНЫЙ АЛГОРИТМ ВЫПОЛНЕНИЯ

ЭТАП 1. Подготовка и распределение ролей (10 мин)

- Разделитесь на команды по 5–6 человек.
- Распределите роли согласно сценарию игры:
- Клиент (Заказчик) (1 чел.) – формулирует запрос на подготовку пакета документов, принимает готовый пакет, фиксирует время получения.
- Секретарь-регистратор (1 чел.) – регистрирует входящее обращение, ставит штамп, передаёт юристу.
- Юристы-исполнители (2–3 чел.) – выполняют операции: проверка реквизитов, распечатка, формирование пакета, подпись.
- Наблюдатель-аналитик (1–2 чел.) – не участвует в подготовке! Его задача – фиксировать данные для анализа.
- Получите у преподавателя набор материалов: бланки исковых заявлений, копии документов, описи, скрепки, маркеры, стикеры для сигналов.

Вопрос	Ответ
Что именно собираем?	Пакет документов для подачи в суд: исковое заявление (3 экз.), копия паспорта, копия доверенности, квитанция об оплате госпошлины, опись вложения.
Зачем собирать именно это?	Процесс достаточно сложен, чтобы выявить потери (ожидание, перепроизводство, лишние движения), но достаточно прост, чтобы выполнить его за 2–3 минуты.
Где брать материалы?	Обычная офисная бумага А4, бланки, клей, скрепки, маркеры – всё есть в учебной аудитории.
Как подготовить рабочее место?	Разложите материалы по трём станциям: 1) Регистрация, 2) Проверка и комплектация, 3) Подпись и выдача.

ЭТАП 2. Раунд 1: Хаос (Push-система) — 10 мин работы + 5 мин фиксации

- **Действие исполнителей:** Начинайте подготовку максимально быстро. Передавайте документ следующему этапу сразу после завершения своей операции, независимо от того, готов ли следующий этап принять его. Накопление незавершённого производства (WIP) разрешено.
- **Действие наблюдателя:** Зафиксируйте в протоколе:
  - Общее время цикла (от регистрации до сдачи готового пакета клиенту).
  - Количество WIP (пакетов, лежащих между этапами) на момент остановки.
  - Количество ошибок (брака) – например, отсутствие подписи, неверный реквизит, неправильный порядок страниц.
  - Субъективные ощущения участников (стресс, усталость, раздражение).
- **Остановка:** По сигналу преподавателя прекратите работу. Подсчитайте количество готовых пакетов и WIP.

ЭТАП 3. Анализ и планирование улучшений — 10 мин

- Команда совместно строит простую карту потока текущего состояния (VSM) на листе А3 или доске.
- Выявите минимум 3 вида потерь (Muda), проявившихся в Раунде 1. Используйте подсказки:
  - Где образовались горы папок? → **Перепроизводство и хранение**.

- Кто стоял и ждал? → **Ожидание**.
- Был ли брак из-за спешки? → **Дефекты**.

- Предложите конкретные изменения для Раунда 2: ограничение WIP (не более 1 дела на столе), введение сигналов (стикер «ГОТОВО»), перепланировка рабочих мест.

ЭТАП 4. Раунд 2: Бережливый поток (Pull-система) — 10 мин работы + 5 мин фиксации

- **Новое правило:** Дело передаётся дальше ТОЛЬКО когда следующий этап свободен и явно запросил его (принцип Канбан/Pull). Максимальный WIP между этапами – не более 1 пакета.
- **Производители работают в новом режиме. Наблюдатель фиксирует те же показатели, что и в Раунде 1.**
- **По сигналу остановка. Подсчёт результатов.**

ЭТАП 5. Рефлексия и отчёт — 15 мин

Заполните индивидуальный отчет по следующей структуре (это и есть ваш результат занятия):

Показатель	Раунд 1 (Push)	Раунд 2 (Pull)	Изменение (%)
Время цикла	... мин	... мин	...
Кол-во WIP	... шт.	... шт.	...
Брак (ошибки)	... шт.	... шт.	...
Уровень стресса (1-10)	...	...	...

- **Обязательные элементы отчёта:**

1. Список выявленных потерь (минимум 3 вида Muda) с привязкой к наблюдениям в игре.
2. Личный инсайт: «Как я применю принцип Pull в своей будущей юридической практике?» (конкретный пример).
3. Вывод о влиянии системы организации потока на качество документов и психологическое состояние команды.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ (макс. 5 баллов):

- **5 баллов** – активное участие; точные данные; выявлено ≥3 видов потерь с обоснованием; инсайт содержит конкретный юридический пример; отчёт сдан в срок.
- **4 балла** – участие; таблица с неточностями; выявлено 2 вида потерь; инсайт общий.
- **3 балла** – пассивное участие; таблица частично заполнена; потери названы формально.
- **2 балла** – не участвовал или отчёт не сдан.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №2
КАРТИРОВАНИЕ ПОТОКА СОЗДАНИЯ ЦЕННОСТИ (VSM) ДЛЯ ЮРИДИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

- **Объём:** 2 часа
- **Цель:** Научиться строить карту текущего состояния процесса подготовки юридического документа, рассчитывать Lead Time, VA Time и КЭП, предлагать улучшения.
- **Соответствие ФОС:** Отрабатывает умения, проверяемые в ситуационных задачах №3, №5 и тестах 7–10 (VSM, расчёт эффективности).

ДЕТАЛЬНЫЙ АЛГОРИТМ ВЫПОЛНЕНИЯ

ШАГ 1. Выбор процесса и сбор данных (20 мин)

- Выберите процесс для картирования (например: «Подготовка искового заявления», «Регистрация обращения гражданина», «Передача дела в архив»).
- Пройдите по процессу лично или опросите исполнителей. Зафиксируйте хронометражем:
  - Время каждой операции (составление, проверка, подпись).
  - Время ожидания между операциями (например, ожидание подписи руководителя).
  - Количество запасов (WIP) между этапами (например, стопка непроверенных исков).
  - Расстояния перемещений.
- **Важно:** Только фактические замеры.

ШАГ 2. Построение карты текущего состояния (40 мин)

- Используйте стандартные символы ГОСТ Р 56020-2014:

- **Прямоугольник** – операция, добавляющая ценность (VA) – например, «Анализ документов», «Составление проекта».
- **Треугольник** – запас / WIP – «Стопка непроверенных исков».
- **Стрелка** – транспортировка – «Передача дела из кабинета в архив».
- **Буква «D»** – ожидание / задержка – «Ожидание подписи руководителя».
- **Линия времени внизу карты** – разделите на зелёную (VA) и красную (NVA).
- **Чек-лист самопроверки карты:** все этапы отражены, над каждым указано время, WIP обозначены треугольниками, линия времени разделена, символы корректны.

ШАГ 3. Расчёт показателей эффективности (15 мин)

- **Lead Time** = сумма всех времён (VA + NVA).
- **VA Time** = сумма только операций преобразования (составление и анализ).
- **КЭП** = (VA Time / Lead Time) × 100%.

Пример для процесса подготовки искового заявления:

Показатель	Раунд 1 (Push)	Раунд 2 (Pull)
Lead Time	5+20+15+30+10+15+5 = 100 мин	100 мин
VA Time	20+15+30 = 65 мин	65 мин
КЭП	65/100 × 100% = 65%	65% (низкий, цель >80%)

ШАГ 4. Разработка улучшений и карта будущего состояния (25 мин)

- Определите 3 крупнейших источника потерь (например, ожидание подписи – 15 мин, поиск практики – 15 мин, транспортировка в архив – 5 мин).
- Для каждой потери предложите мероприятие (электронное согласование, база практики, электронный архив).
- Нарисуйте карту будущего состояния с новыми показателями.
- Рассчитайте ожидаемый эффект: новый Lead Time, новый КЭП.

Пример таблицы «Потеря → Инструмент → Эффект»:

Потеря	Инструмент	Мероприятие	Эффект
Ожидание подписи (15 мин)	Электронный документооборот	Внедрить согласование через 1С	-15 мин
Поиск практики (15 мин)	База знаний	Создать структурированную базу судебных решений	-10 мин
Транспортировка в архив (5 мин)	5S + электронный архив	Организовать удалённый доступ к архиву	-5 мин

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №3
ВЫБОР ИНСТРУМЕНТОВ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ: 4W+2H, ИСИКАВА, «5 ПОЧЕМУ»

- **Объём:** 2 часа
- **Цель:** Научиться декомпозировать проблему, выбирать корректный инструмент анализа и разрабатывать корректирующие действия по SMART.
- **Соответствие ФОС:** Отрабатывает навыки для ситуационных задач №5, №6, №7 и тестов 12–14 (анализ причин, 5 почему, Исикава).

ДЕТАЛЬНЫЙ АЛГОРИТМ ВЫПОЛНЕНИЯ

ШАГ 1. Формулировка проблемы по результатам ПЗ №2 (15 мин)

- Возьмите карту текущего состояния из предыдущего занятия.
- Сформулируйте проблему измеримо.
- *Неправильно:* «Плохо организована работа юристов».
- *Правильно:* «Время подготовки искового заявления превышает норматив на 30 минут из-за ожидания подписи руководителя (15 мин) и отсутствия базы судебной практики (10 мин)».

ШАГ 2. Декомпозиция по технике 4W+2H (30 мин)

Заполните таблицу, опираясь только на данные карты VSM:

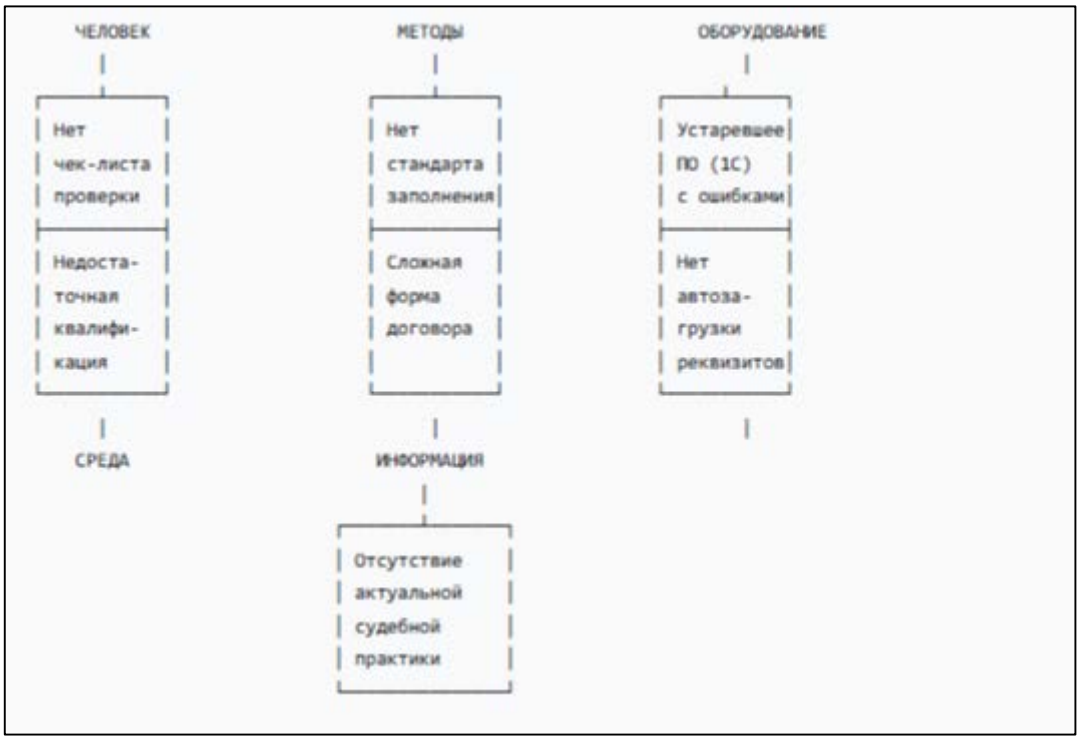
Вопрос	Содержание ответа	Данные / Факты
What?	Юрист ожидает подпись 15 мин	Этап «Ожидание подписи» = 15 мин NVA
Where?	Кабинет руководителя	Между этапами «Согласование» и

		«Подача»
When?	Ежедневно 14:00–16:00	Хронометраж 5 дней
Who?	Юрист, руководитель, клиент	Наблюдалось у 3 юристов
Why?	Бумажный документооборот, нет графика приёма	VSM показывает последовательность
How?	15 мин × 5 дней = 75 мин/нед; КЭП снижен на 15%	Lead Time 100 мин, VA 65 мин

ШАГ 3. Выбор инструмента анализа (20 мин)

- Если проблема многофакторная → **Диаграмма Исикавы (4М)**.
- Если линейная цепочка → **Метод «5 Почему»**.
- Если нужно ранжировать → **Диаграмма Парето**.

Пример диаграммы Исикавы для проблемы «Ошибки в реквизитах договора»:



ШАГ 4. Разработка корректирующих действий (25 мин)

Для каждой корневой причины разработайте действие по SMART. Пример:

Корневая причина	Действие (SMART)	Ответственный	Срок	Ожидаемый результат
Отсутствие чек-листа проверки реквизитов	Разработать чек-лист из 10 пунктов и разместить на рабочих местах	Руководитель отдела	10.10.2026	Снижение ошибок с 15% до 5%
Бумажный документооборот	Внедрить электронное согласование через 1С с уведомлениями	ИТ-отдел	15.10.2026	Сокращение ожидания подписи с 15 до 0 мин
Нет базы судебной практики	Создать электронную базу по 5 категориям дел	Юрист-аналитик	25.10.2026	Сокращение времени поиска с 15 до 5 мин

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №4
ВНЕДРЕНИЕ 5S В ЮРИДИЧЕСКОМ ОФИСЕ

- **Объём:** 4 часа
- **Цель:** Создать систему визуального управления рабочим местом юриста (архив, канцелярия, стол).
- **Соответствие ФОС:** Отрабатывает навыки для ситуационных задач №8, №9, №10 и тестов 17–21 (5S, Poka-yoke).

ДЕТАЛЬНЫЙ ПОШАГОВЫЙ ПЛАН

ЭТАП 1. Seiri (Сортировка) — 40 мин

- Пройдите по офису (учебной аудитории). Метод красных бирок: на каждый сомнительный предмет – старые дела, просроченные доверенности, сломанные ручки, лишние папки – повесьте бирку с названием, датой, причиной.
- Создайте «зону карантина». Через неделю решите: вернуть, переместить, утилизировать. **Важно:** решение принимается совместно.

ЭТАП 2. Seiton (Порядок) — 60 мин

- Определите постоянные места по частоте использования:
  - **Золотая зона** (уровень глаз) – ежедневные предметы (бланки исков, печать, текущие дела).
  - **Серебряная зона** (ниже пояса) – еженедельные (архивные дела, справочники).
  - **Бронзовая зона** (далеко) – редкие (старые отчёты, запас канцелярии).
- Создайте **теневые доски** для папок и канцелярии (контуры предметов). Отсутствие предмета видно мгновенно.
- Используйте цветовую маркировку (красный – срочные, синий – архив, зелёный – входящие).

ЭТАП 3. Seiso (Чистота) — 30 мин

- Разработайте визуальный чек-лист ежедневной уборки (фото эталона + пункты).
- Назначьте ответственных за зоны (не одного дежурного).

ЭТАП 4. Seiketsu (Стандартизация) — 30 мин

- Сфотографируйте эталонное состояние каждого рабочего места.
- Разместите фото-стандарты на видном месте.

ЭТАП 5. Shitsuke (Совершенствование) — 40 мин

- Проведите аудит через неделю по чек-листу (5-балльная шкала).
- Обсудите результаты, внедрите геймификацию (конкурс «Лучший стол юриста»).

Форма отчёта: журнал красных бирок, фото теневой доски, чек-лист уборки, фото-стандарты, результаты аудита, рефлексия.

Пример рефлексии:

- Какие трудности возникли при сортировке? (Студенты боялись выбрасывать старые дела, помогла зона карантина).
- Как преодолевали сопротивление? (Замерили время поиска ДО и ПОСЛЕ – 3 мин vs 10 сек, убедили).
- Что будете менять? (Добавить цветную маркировку для дел, уточнить чек-лист).

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №5
ДИАГНОСТИКА СКРЫТЫХ ПОТЕРЬ И РАЗРАБОТКА ПАСПОРТА БЕРЕЖЛИВОГО ПРОЕКТА В ЮРИДИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕ

- **Объём:** 2 часа
- **Цель:** Научиться выявлять скрытые потери в юридическом офисе и оформлять паспорт проекта по улучшению.
- **Соответствие ФОС:** Отрабатывает навыки для ситуационных задач №11, №12 и тестов 28–30 (KPI, диагностика).

ДЕТАЛЬНЫЙ АЛГОРИТМ ВЫПОЛНЕНИЯ

ШАГ 1. Подготовка чек-листа диагностики (15 мин)

Разработайте чек-лист по 7 видам потерь (Muda) в юридическом контексте:

Категория	Вопрос чек-листа
Перепроизводство	Печатаются ли лишние копии документов «про запас»?
Ожидание	Есть ли простой юриста в ожидании подписи, ответа

	суда?
Транспортировка	Есть ли лишние перемещения дел между кабинетами?
Излишняя обработка	Есть ли операции без добавления ценности (двойная проверка)?
Запасы	Есть ли избыток бланков, старых дел?
Лишние движения	Эргономична ли организация рабочего места?
Дефекты	Есть ли возвраты документов на доработку?

ШАГ 2. Проведение диагностики (40 мин)

- Пройдите по офису с чек-листом, фиксируйте каждую потерю (фото, время, количество).
- Опрашивайте сотрудников: «Что мешает работать эффективнее?» «Что раздражает?»

ШАГ 3. Приоритизация потерь (15 мин)

Используйте матрицу «Влияние / Сложность»: **Быстрые победы** (высокое влияние, низкая сложность) – внедрять немедленно; **Стратегические проекты** – планировать; **Заполнители** – делать в свободное время; **Не делать сейчас** – отложить.

ШАГ 4. Разработка паспорта бережливого проекта (30 мин)

Заполните паспорт для выбранного проекта (например, «Сокращение времени поиска исковых заявлений на 80%»):

Раздел паспорта	Содержание
Название проекта	«Внедрение теневой доски для папок с исками»
Проблема	Юристы тратят 7 мин/день на поиск папки.
Цель (SMART)	Сократить до 1 мин к 15.10.2026.
Текущее состояние	Время поиска 7 мин, КЭП 60%.
Целевое состояние	Время поиска 1 мин, КЭП 90%.
Команда	Лидер, аналитик, исполнители, наставник.
План действий	Шаги с датами и ответственными.
Ресурсы	Фанера, маркер, краска, 2 часа.
Ожидаемый эффект	Экономия 30 мин/нед, снижение стресса.
Риски и mitigation	Риск: не будут возвращать папки. Mitigation: ежедневный аудит, геймификация.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №6

РОЛЕВАЯ ИГРА «НАСТАВНИК И СТАЖЁР» + «ДОСКА ИДЕЙ»

- **Объём:** 4 часа
- **Цель:** Отработать навыки объяснения принципов 5S в юридической среде, разработать систему подачи предложений.
- **Соответствие ФОС:** Отрабатывает навыки для тестов 35–40 и ситуационных задач по лидерству и мотивации.

ДЕТАЛЬНЫЙ АЛГОРИТМ ВЫПОЛНЕНИЯ

ЧАСТЬ 1. Ролевая игра (90 мин)

ШАГ 1. Подготовка сценариев (20 мин)

- **Сценарий А:** Опытный юрист сопротивляется теневой доске («Я 20 лет знаю, где что лежит»).
- **Сценарий Б:** Студент боится предложить идею, потому что «в прошлый раз высмеяли».
- **Сценарий В:** Староста пытается внедрить порядок в архиве, группа саботирует.

ШАГ 2. Разыгрывание (40 мин) – пары разыгрывают сценарии (5–7 мин), остальные наблюдают и фиксируют приёмы наставника, реакцию стажёра.

ШАГ 3. Групповой разбор и алгоритм (30 мин) – совместно разработайте алгоритм «мягкого» внедрения:

1. Начни с вопроса о боли («Что вас бесит в работе с архивом?»).
2. Свяжи с личной выгодой («Теневая доска сэкономит 10 минут в день»).
3. Покажи, а не рассказывай (фото «до/после»).
4. Дай попробовать самому (вместе нарисовать контур).
5. Предложи тестовый период («Попробуем неделю, вернём, если не понравится»).

ЧАСТЬ 2. Разработка «Доски идей» (90 мин)

ШАГ 1. Анализ причин неработающей системы (20 мин) – изучите кейс из ФОС, выделите корневые причины (отсутствие обратной связи, формальность, страх критики).

ШАГ 2. Проектирование системы (40 мин) – разработайте структуру:

- Форма подачи: бумажный бланк или QR-код.
- Срок рассмотрения: не более 3 дней.
- Мотивация: публичное признание, статус «Кайдзен-герой», доска почёта.
- Визуализация: статус идеи (принята/в работе/реализована/отклонена с объяснением).

ШАГ 3. Презентация и защита (30 мин) – каждая команда презентует свою «Доску идей», группа оценивает по простоте, обратной связи, мотивации и визуалу.

Форма отчёта: алгоритм объяснения 5S (таблица), макет доски, положение о системе предложений, рефлексия ролевой игры.

Пример рефлексии:

- Какие приёмы сработали? (Вопрос о боли, демонстрация фото).
- Что вызвало сопротивление? (Фраза «Надо делать по стандарту» – переформулировали).
- Вывод для будущей работы: давать опытному сотруднику роль эксперта.

ПРИМЕРЫ РЕШЕНИЙ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ

ЗАДАЧА №1. «ПРОБЛЕМА ПРОПУЩЕННОГО СРОКА В КАНЦЕЛЯРИИ»

Условие: Студент-практикант Алексей готовит исковое заявление и должен подать его в суд до истечения срока исковой давности – через 2 дня. Он готовит иск за 3 дня до срока, но откладывает подачу, чтобы «перепроверить». В день срока он забывает подать документы из-за срочного поручения руководителя. Срок пропущен, суд возвращает иск.

Алгоритм решения:

- Определить вид потери (Muda) – какая именно из 7 видов потерь проявилась.
- Назвать нарушенный принцип бережливого производства.
- Предложить правильное действие по принципу «вытягивания» для предотвращения подобных ситуаций в будущем.

Эталонный ответ:

Критерий	Правильное решение / Обоснование	Типичная ошибка студента	Почему это ошибка
1. Вид потери	Ожидание (откладывание подачи) и дефекты (пропуск срока). Первостепенная потеря – ожидание, так как документ был готов, но не передан потребителю (суду) вовремя. Согласно ГОСТ Р 56020-2014, п. 3.2, ожидание – это простой, когда следующий этап не начинается из-за задержки.	«Ошибка в планировании времени»	Студент ищет причину в личной неорганизованности, а не в организации процесса. В бережливом производстве мы анализируем поток, а не виним человека.
2. Нарушенный принцип	Принцип «вытягивания». Производство (подача иска) должно инициироваться реальным спросом (датой окончания срока), а не желанием сделать «заранее и отложить». Алексей использовал принцип «толкания» – подготовил документ, но не синхронизировал с действием.	«Нарушение трудовой дисциплины»	Трудовая дисциплина важна, но вопрос стоял об организации процесса. Нарушение принципа вытягивания привело к пропуску срока.
3. Правильное действие	Алексей должен синхронизировать подготовку и подачу: составить график контроля сроков, использовать систему напоминаний (защита от ошибок) и чек-лист «Последний день подачи». Например, завести календарь с оповещением за 1 день до срока и за 2 часа до конца рабочего дня.	«Быть внимательнее и не забывать»	Внимание – не ресурс, его нельзя «напрячь». Решение должно быть системным – автоматические напоминания или взаимный контроль.

ЗАДАЧА №2. «ПОТЕРИ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ ЮРИСТА: АНАЛИЗ СЕМИ ВИДОВ МУДА»

Условие: Студент Артём на практике в юридическом отделе должен был подготовить 20 типовых договоров за 2 часа, но сделал только 12. Он зафиксировал свои действия: 7 мин искал нужную папку с шаблонами, 5 мин ждал принтер, 3 мин ходил за скрепками (хотя они были в ящике), 12 мин листал новости, 4 мин носил документы не в тот кабинет, 15 мин готовил лишние копии «про запас», 8 мин перекладывал бумаги в забитом шкафу, проверял почту 1 раз за 2 часа вместо положенных регулярных проверок.

Алгоритм решения:

- Определить все 7 видов потерь по ГОСТ Р 56020-2014.
- Указать, какой вид нанёс наибольший ущерб.
- Предложить меры устранения каждой потери.
- Обосновать, почему юрист должен сам видеть свои потери (принцип кайдзен).

Эталонный ответ:

Критерий	Правильное решение / Обоснование	Типичная ошибка студента	Почему это ошибка
1. Виды потерь	Согласно ГОСТ Р 56020-2014, п. 3.2, потери – это действия, потребляющие ресурсы, но не создающие ценности для потребителя: 1. Поиск – 7 мин на поиск папки. 2. Ожидание – 5 мин ожидания принтера. 3. Лишние перемещения – 3 мин в соседний кабинет за скрепками. 4. Ожидание (отвлечение) – 12 мин интернет. 5. Лишняя обработка – 15 мин на лишние копии. 6. Лишние движения – 4 мин носил документы не туда. 7. Дефекты – 8 мин перекладывал бумаги + нарушение регламента проверки почты.	«Интернет – это отдых, а не потеря»	Отдых по плану – не потеря. Но 12 минут в середине работы без планирования – это потеря, ломающая поток. В бережливом производстве важно различать запланированный перерыв и стихийное отвлечение.
2. Наибольший ущерб	Лишняя обработка (15 мин) – самая коварная потеря. Артём сделал работу, которая не была нужна (лишние копии). Это ведёт к расходу бумаги, места в шкафу, создаёт иллюзию занятости и нарушает принцип «точно в срок». В бережливом производстве перепроизводство – «король потерь».	«Телефон – 12 минут, это больше всех»	Телефон – потеря внимания, но лишняя обработка порождает цепочку других потерь (хранение, утилизация, перемещение).
3. Действия по устранению	1. Поиск – теневая доска для папок (система 5S, этап «порядок»). 2. Ожидание принтера –	«Просто работать внимательнее»	Внимание – не ресурс, его нельзя «напрячь». Нужно изменить среду, чтобы ошибка была невозможна

	чек-лист «Проверка оргтехники» перед работой. 3. Лишние перемещения – организовать «золотую зону» – канцелярия под рукой. 4. Интернет – правило «телефон в ящике стола» во время работы (защита от ошибок). 5. Лишняя обработка – печатать строго по количеству заказов. 6. Лишние движения – маркировать кабинеты и папки. 7. Дефекты – таймер-напоминание для проверки почты каждый час (защита от ошибок).		– это принцип защиты от ошибок.
4. Зачем юристу самому видеть потери	Юрист, который видит свои потери – это бережливый специалист. Он экономит время и ресурсы, повышает качество работы, растёт профессионально, соответствует принципу кайдзен – непрерывные улучшения от каждого сотрудника (ГОСТ Р 56404-2015, п. 5.5). Руководитель не может следить за каждым, поэтому культура бережливого производства строится на самоорганизации.	«Это дело руководителя – контролировать»	Руководитель не может быть везде. Культура бережливого производства строится на самоорганизации и взаимной ответственности команды.

ЗАДАЧА №3. «ГРУППОВОЙ ПРОЕКТ В ЮРИДИЧЕСКОЙ КЛИНИКЕ И НЕРАВНОМЕРНАЯ НАГРУЗКА»
Условие: Группа из 4 студентов выполняет проект по разработке правового заключения. Один (Дима) берёт всю работу: пишет текст, ищет судебную практику, оформляет выводы. Остальные трое сидят без дела. Дима перегружен, выгорает, делает ошибки. Группа сдаёт проект поздно, качество среднее. Преподаватель говорит: «Работайте эффективнее».
Алгоритм решения:

- Определить две категории потерь из системы трёх видов (Muda, Mura, Muri).
- Назвать инструмент планирования, который мог бы предотвратить ситуацию.
- Описать действие лидера группы для балансировки нагрузки.

Эталонный ответ:

Критерий	Правильное решение / Обоснование	Типичная ошибка студента	Почему это ошибка
1. Категории потерь	1. Неравномерность (Mura) – нагрузка распределена неравномерно (у Димы много, у других ноль). 2. Перегрузка (Muri) – Дима работает сверх	«Дима молодец, остальные ленивые»	Это моральная оценка. С точки зрения бережливого производства, система организации работы сломана, независимо от личных качеств.

	нормы, что ведёт к выгоранию и браку. Простой остальных, но ключевые системные ошибки.		
2. Инструмент	Декомпозиция задач и распределение ролей (или визуальная доска Канбан для группы). Разбить проект на мелкие этапы и назначить ответственных за каждый этап всем участникам.	«Штрафовать бездельников»	Штрафы не распределяют нагрузку – они лишь наказывают за симптом. Нужно изменить процесс распределения задач.
3. Действие лидера	Лидер должен вмешаться до начала работы: провести мозговой штурм, разбить проект на части, оценить трудоёмкость каждой части и распределить её поровну между всеми 4 участниками. Контролировать выполнение регулярно (например, короткие стендапы).	«Попросить Диму работать меньше»	Без чёткого плана Дима либо откажется, либо продолжит делать всё сам, потому что «так быстрее». Нужен стандарт распределения, а не просьба.

ЗАДАЧА №4. «ОЧЕРЕДЬ В ПРИЁМНОЙ ГРАЖДАН: УЗКОЕ МЕСТО И ЗАПАСЫ»

Условие: В приёмной юридической консультации в часы пик образуется большая очередь. Процесс: регистрация (3 мин), консультация юриста (12 мин), выдача справок (2 мин). Юрист работает медленно, люди скапливаются перед ним. После консультации они идут за справками, но там тоже пробка – один сотрудник выдаёт их всем сразу.

Алгоритм решения:

- Определить «узкое место».
- Назвать скопление людей в терминах карты потока создания ценности (символ на карте).
- Предложить улучшение, используя принцип балансировки потока.

Эталонный ответ:

Критерий	Правильное решение / Обоснование	Типичная ошибка студента	Почему это ошибка
1. Узкое место	Консультация юриста (12 мин) – этап, где скорость обработки меньше скорости поступления заказов.	«Студенты медленно заполняют анкеты»	Если бы заполнение было узким местом, очередь была бы перед регистрацией. Очередь формируется перед самым медленным звеном.
2. Термин на карте потока	Запас незавершённого производства – на карте потока создания ценности обозначается треугольником. Это накопление потерь ожидания.	«Просто толпа»	В бережливом производстве используется терминология процессов. Толпа – это люди, незавершённое производство – единицы работы (заявки), ожидающие обработки.
3. Улучшение	Добавить ресурс (второго юриста) или ускорить консультацию (использовать шаблонные ответы, предварительную	«Попросить студентов стоять тише»	Это не убирает причину (разницу скоростей этапов). Балансировка требует выравнивания пропускной способности

	подготовку). Также можно выдавать справки до консультации, если это возможно, чтобы не было второй пробки.		всех этапов.

ЗАДАЧА №5. «КАРТИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ ИСКОВОГО ЗАЯВЛЕНИЯ»

Условие: Руководитель поручил оптимизировать процесс подготовки искового заявления. Зафиксированы этапы: получение задания от клиента (5 мин), изучение документов (20 мин), поиск судебной практики (15 мин), составление проекта (30 мин), согласование с клиентом (10 мин), ожидание подписи руководителя (15 мин), подача в суд (10 мин), передача дела в архив (5 мин).

Алгоритм решения:

- Рассчитать общее время цикла и время создания ценности.
- Определить коэффициент эффективности процесса (КЭП).
- Построить карту текущего состояния по ГОСТ Р 56020-2014.
- Определить 3 основных вида потерь и предложить мероприятия.
- Построить карту будущего состояния и рассчитать ожидаемый эффект.

Эталонный ответ:

Критерий	Правильное решение / Обоснование	Типичная ошибка студента	Критерий
1. Расчёт времени	Общее время цикла = 5+20+15+30+10+15+10+5 = 110 мин. Время создания ценности (для клиента) – изучение документов, поиск практики, составление проекта, подача в суд (клиент платит за качественный иск). Примем ценное время = 20+15+30+10 = 75 мин. КЭП = 75/110 = 0,68 (68%) – сигнал о системных потерях.	«Коэффициент эффективности = 100%, все этапы важны»	1. Расчёт времени
2. Карта текущего состояния	По ГОСТ Р 56020-2014 используются символы: прямоугольник – операция, добавляющая ценность (изучение, поиск, составление, подача); треугольник – запасы; стрелка – транспортировка; буква «Д» – задержка (ожидание подписи). Студент должен нарисовать схему с визуальным разделением на ценность и потери.	«Просто записать этапы списком»	2. Карта текущего состояния
3. Основные потери	1. Ожидание (15 мин подписи) – причина: бумажный документооборот. Мероприятие: электронное согласование. 2. Лишняя обработка (поиск практики без системы) – причина: нет базы. Мероприятие: создать структурированную базу судебных решений. 3. Транспортировка (передача дела в архив) – причина:	«Главная потеря – медленные юристы»	3. Основные потери

	удалённый архив. Мероприятие: организовать электронный архив.		

ЗАДАЧА №6. «КАРТА ПОТОКА ПОЛНОГО ЦИКЛА СУДЕБНОГО ДЕЛА»

Условие: Студенты проводят учебный проект по оптимизации процесса судопроизводства в районном суде (упрощённая модель). Этапы: регистрация иска (30 мин), назначение судьи (1 день), подготовка к заседанию (2 дня), судебное заседание (3 часа), вынесение решения (1 день), оформление исполнительного листа (2 дня).

Алгоритм решения:

- Рассчитать общее время цикла в минутах и днях.
- Определить этапы, добавляющие ценность (по ГОСТ Р 56404-2015, п. 5.1).
- Построить карту текущего состояния и найти 3
- Предложить 3 мероприятия с использованием канбан, стандартизации, системы 5S.

Эталонный ответ:

Критерий	Правильное решение / Обоснование	Типичная ошибка студента	Почему это ошибка
1. Расчёт общего времени	В минутах (чистое рабочее время): 30 + 180 (3 ч) = 210 мин = 3,5 ч. В днях: 1 (назначение) + 2 (подготовка) + 1 (решение) + 2 (исполнительный лист) + 3,5 ч = 5-6 дней. Разница – потери ожидания.	«Считать только рабочее время (3,5 ч)»	Карта потока требует видеть полное время цикла, включая все ожидания. Именно в ожиданиях скрыты главные потери.
2. Этапы, добавляющие ценность	По ГОСТ Р 56404-2015, ценность определяет потребитель (стороны спора). Ценность добавляют: судебное заседание (выслушивание, исследование доказательств) и вынесение решения. Остальное – административные и логистические процессы. Ценное время = 3 часа (180 мин). КЭП = 180 / (5 дней × 24 ч × 60 мин) ≈ 2,4% – очень низкий!	«Все этапы важны»	Непонимание принципа «ценность определяет потребитель». Сторонам не важно, сколько дней назначали судью – им важно получить справедливое решение.
3. Три источника потерь	1. Ожидание назначения судьи (1 день) – причина: ручное распределение. Мероприятие: внедрить электронную систему распределения (канбан). 2. Длительная подготовка (2 дня) – причина: отсутствие стандартов подготовки. Мероприятие: стандартизировать список документов и сроки. 3. Оформление исполнительного листа (2 дня) – причина: бумажный документооборот.	«Главная потеря – медленные судьи»	Проблема не в людях, а в организации процесса. Ускорение судей без устранения системных потерь не даст эффекта.

	Мероприятие: система 5S для архива, электронный исполнительный лист.		
4. Мероприятия по оптимизации	1. Канбан для распределения дел: электронная очередь с автоматическим назначением. Эффект: сокращение этапа назначения с 1 дня до 2 часов. 2. Стандартизация подготовки: чек-лист документов для судьи, единые сроки. Эффект: сокращение подготовки с 2 до 1 дня. 3. Система 5S в архиве: маркировка дел, электронный реестр. Эффект: сокращение оформления исполнительного листа с 2 до 0,5 дня. Итоговый эффект: общее время цикла сократится с 5-6 дней до 2-3 дней, КЭП повысится с 2,4% до ~5-6%.	«Нужно просто работать быстрее»	Ускорение без изменения системы даёт ограниченный эффект. Карта потока учит: нужно менять систему, а не людей.

ЗАДАЧА №7. «СИСТЕМНЫЙ СБОЙ В РАБОТЕ ЮРИДИЧЕСКОГО ОТДЕЛА (МЕТОД «ПЯТЬ ПОЧЕМУ»)»

Условие: Руководитель заметил: группа стабильно не укладывается в сроки подготовки договоров (на 20% выше нормы). Качество высокое, брака нет. Факты: 1) сотрудники тратят много времени на поиск шаблонов в общей папке; 2) нет единого стандарта оформления; 3) инструкции по заполнению лежат в конце стола. Применить метод «Пять почему», найти корневую причину, предложить решение через систему 5S и стандартизацию.

Алгоритм решения:

- Построить цепочку «5 почему» от следствия к причине.
- Определить корневую причину.
- Предложить решение через систему 5S и стандартизацию.

Эталонный ответ:

Критерий	Правильное решение / Обоснование	Типичная ошибка студента	Почему это ошибка
1. Цепочка «5 почему»	1. Почему группа не укладывается в сроки? → Тратят время на поиск шаблонов и оформление. 2. Почему тратят время на поиск? → Шаблоны не систематизированы, папка захламлена. 3. Почему не систематизированы? → Нет стандарта хранения и единого формата. 4. Почему нет стандарта? → Руководитель не разработал регламент. 5. Почему не разработал? → Не	«Сотрудники невнимательные и ленивые»	Это обвинение личности, а не анализ системы. Метод «5 почему» учит: проблема не в людях, а в процессах. Если системы нет, даже внимательные сотрудники будут тратить время.

	обучен методологии системы 5S и не видит необходимости. **Корневая причина:** отсутствие компетенции руководителя в области бережливых технологий организации офисной работы.		
2. Решение (5S + стандартизация)	1. **Сортировка и порядок:** разделить шаблоны по папкам с маркировкой (например, по видам договоров). Создать «теневую доску» для часто используемых форм. 2. **Стандартизация:** разработать чек-лист «Стандарт оформления договора» и разместить его на видном месте. 3. **Визуализация:** разместить инструкции на каждом рабочем месте, использовать цветовую маркировку папок.	«Увеличить время на выполнение»	Это административное решение, не устраняющее потерю времени внутри процесса. Оно маскирует проблему. Бережливое производство учит: нужно менять систему, а не подстраиваться под неё.
3. Организационный аспект	Руководитель должен обучить сотрудников принципам самоорганизации. Внедрение системы 5S в офисе формирует культуру бережливого отношения к ресурсам. Это соответствует принципу кайдзен. Руководитель сам должен пройти обучение по бережливому производству.	«Наказать провинившихся»	Наказание не создаёт систему. Нужен понятный алгоритм действий. Сотрудники должны понимать, зачем это нужно, а не делать «из-под палки».

ЗАДАЧА №8. «КОНФЛИКТ В ГРУППЕ: ДИАГРАММА ИСИКАВЫ»

Условие: Вторая группа студентов показывает низкую активность, работают формально, конфликтуют. Факторы: 1) Люди – разный уровень подготовки, сильные тянут слабых; 2) Методы – однообразные задания, нет обратной связи; 3) Оборудование – старое ПО, частые сбои; 4) Окружение – тесный кабинет, шумно.

Алгоритм решения:

- Распределить факторы по категориям четырёх М диаграммы Исикавы.
- Выбрать 2 наиболее значимые причины, на которые преподаватель может повлиять.
- Предложить меры воздействия через вовлечение студентов.

Эталонный ответ:

Критерий	Правильное решение / Обоснование	Типичная ошибка студента	Почему это ошибка
1. Распределение по четырём М	• Люди: разный уровень подготовки, конфликты. • Методы: однообразные задания, нет обратной связи. • Оборудование: старое ПО, сбои. • Среда: тесный кабинет, шумно.	«Всё потому, что студенты безмотивные»	Игнорирование влияния среды и методов преподавания. Психология: среда формирует поведение. Если среда плохая, даже мотивированные студенты демотивируются.
2. Влияние преподавателя	Наиболее значимые причины, на которые преподаватель может повлиять сейчас: 1. Методы: внедрить геймификацию (баллы за идеи), проектную деятельность, короткие	«Ждать нового оборудования»	Оборудование меняется годами. Если ждать, студенты потеряют мотивацию. Бережливое производство учит: начинай с того, что в твоей власти.

	стендапы для обратной связи. 2. Люди: назначить ответственных, ввести взаимопомощь (пары «сильный-слабый»). Оборудование и среда меняются долго – не в зоне быстрого влияния.		
3. Меры воздействия	• Вовлечение: создать «кружок качества» в группе, где студенты сами предлагают улучшения. • Обратная связь: стендапы в начале и конце занятия. • Группировка: пары «сильный-слабый» для наставничества. • Признание: публично хвалить за идеи, вести «Доску идей» (визуализация).	«Угрожать оценками»	Карательные меры снижают внутреннюю мотивацию. Нужно создать условия для успеха и признания. Это соответствует психологии подростков.

ЗАДАЧА №9. «ЗАЩИТА ОТ ОШИБОК В ДОКУМЕНТАХ»

Условие: Студенты часто путают реквизиты сторон в договоре (например, ИНН и ОГРН), из-за чего документ возвращают на доработку. Предложить 2 варианта защиты от ошибок (технический и организационный/визуальный); объяснить, почему напоминание «будь внимателен» не является защитой от ошибок; показать, как инструмент сохраняет ресурсы.

Алгоритм решения:

- Предложить 2 варианта Poka-yoke (технический и организационный/визуальный).
- Объяснить, почему простое напоминание не работает.
- Описать, как защита от ошибок сохраняет ресурсы.

Эталонный ответ:

Критерий	Правильное решение / Обоснование	Типичная ошибка студента	Почему это ошибка
1. Варианты защиты от ошибок	Технический: автоматическая проверка реквизитов через программу (например, 1С) – при несовпадении выдается предупреждение. Организационный/визуальный: цветные поля в шаблоне (ИНН – синим, ОГРН – красным), чек-лист обязательных реквизитов, взаимопроверка напарником.	«Попросить студентов быть внимательнее»	Внимание – не ресурс, его нельзя «напрячь». Защита от ошибок делает ошибку невозможной или сразу заметной, независимо от внимания человека.
2. Почему напоминание не является защитой	Защита от ошибок – метод, который предотвращает ошибку или делает её сразу заметной. Напоминание не предотвращает (можно забыть) и не делает ошибку заметной сразу (ошибка обнаружится позже). Это просто инструкция, а не защита от ошибок.	«Напоминание – тоже защита от ошибок»	Нет, защита от ошибок – инженерное или организационное решение, исключающее человеческий фактор. Напоминание – просьба, которую можно не услышать.
3. Сохранение ресурсов	• Экономия времени на переделках. • Снижение стресса у юристов. • Уменьшение расхода бумаги (не надо перепечатывать). • Повышение удовлетворённости	«Это дорого»	Инвестиции в автоматизацию окупаются за счёт снижения потерь и повышения

	клиентов (сроки не срываются).		производительности. Бережливое производство учит: лучше вложить в предотвращение, чем платить за последствия.

ЗАДАЧА №10. «СБОЙ В СИСТЕМЕ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА: ВНЕДРЕНИЕ ВСЕОБЩЕГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ»

Условие: В юридическом отделе постоянно зависает программа документооборота. Сотрудники говорят: «Она старая». Анализ показывает: программа зависает после того, как открывают много файлов одновременно, не чистят кэш, не обновляют драйверы, не делают резервные копии. Администратор приходит раз в месяц, но сбои случаются каждую неделю. Внедрить элементы всеобщего обслуживания оборудования – автономное обслуживание для пользователей.

Алгоритм решения:

- Определить потери (муда) из-за сбоев.
- Предложить мероприятия по автономному обслуживанию.
- Разработать чек-лист ежедневного ухода за ПК.
- Рассчитать ожидаемый эффект.

Эталонный ответ:

Критерий	Правильное решение / Обоснование	Типичная ошибка студента	Почему это ошибка
1. Потери из-за сбоев	1. Ожидание – сотрудники ждут восстановления программы. 2. Дефекты – потерянные данные, ошибки при повторном вводе. 3. Лишняя обработка – администратор ежемесячно чинит то, что можно предотвратить. 4. Потери времени руководителя – объяснения, поиск администратора.	«Программа старая, её пора менять»	Это бегство от проблемы. Даже новая программа сломается, если не изменить подход к обслуживанию. Всеобщее обслуживание оборудования учит: оборудование работает хорошо, если за ним ухаживают.
2. Мероприятия по автономному обслуживанию	Что могут делать сотрудники: 1. Ежедневная очистка кэша и временных файлов. 2. Визуальный осмотр на наличие ошибок при запуске. 3. Регулярное обновление антивируса и драйверов (по графику). 4. Ведение журнала сбоев (дата, время, описание). 5. Сообщение администратору о повторяющихся проблемах. Администратор: плановый осмотр раз в месяц, замена комплектующих.	«Студенты не должны заниматься техникой – это работа специалиста по ИТ»	Всеобщее обслуживание оборудования основано на принципе: оператор – первый хозяин оборудования. Сотрудник, работающий с программой, лучше всех знает её поведение. Это формирует ответственность.
3. Чек-лист ежедневного ухода	Чек-лист «Уход за ПК»:	«Чек-лист – бюрократия»	Чек-лист – стандарт (этап стандартизации в системе

	Перед началом работы: ☐ Проверить наличие свободного места на диске; ☐ Очистить корзину; ☐ Запустить антивирус. В течение дня: ☐ Не открывать более 10 файлов одновременно; ☐ Закрывать неиспользуемые окна. После работы: ☐ Очистить кэш браузера; ☐ Закрыть все программы; ☐ Выключить ПК. Еженедельно: ☐ Дефрагментация диска; ☐ Проверка обновлений.		5S). Он превращает знания в действия. Без него сотрудники забывают шаги, особенно в спешке.
4. Ожидаемый эффект	• Сокращение сбоев: с 1 раза в неделю до 1 раза в 3 месяца. • Сокращение времени простоя: с 2-3 часов до 15-20 мин. • Экономия на обслуживании: -50-70%. • Повышение надёжности работы, снижение стресса.	«Эффекта не будет, всё равно забудут»	Эффект будет, если чек-лист визуален, есть контроль и мотивация (признание тех, кто исправно выполняет).

ЗАДАЧА №11. «КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЛЯ ЮРИДИЧЕСКОЙ КОНСУЛЬТАЦИИ»

Условие: Руководитель хочет внедрить ключевые показатели эффективности. Предложены показатели: количество консультаций, время ожидания клиента, процент возвратов документов на доработку, уровень удовлетворённости, производительность юриста (дел/день). Отобрать 5 наиболее значимых, обосновать, предложить систему визуального контроля (доска показателей).

Алгоритм решения:

- Выбрать 5 ключевых показателей (KPI) из предложенных или дополнить.
- Обосновать выбор.
- Предложить систему визуального контроля (доска показателей).

Эталонный ответ:

Критерий	Правильное решение / Обоснование	Типичная ошибка студента	Почему это ошибка
1. Выбор 5 KPI	По ГОСТ Р 56404-2015, п. 7.2, показатели должны быть измеримыми, привязанными к целям. 5 показателей для консультации: 1. Время ожидания клиента (≤5 мин) – скорость. 2. Процент возвратов документов (≤5%) – качество. 3. Удовлетворённость клиентов (≥80%) –	«Количество консультаций»	Это показатель объёма, а не эффективности. Можно провести 100 консультаций, но если качество низкое – это не успех. Бережливое производство фокусируется на ценности.

	ценность. 4. Производительность юриста (≥5 дел/день) – эффективность. 5. Количество ошибок в документах (≤2%) – точность.		
2. Система отслеживания	Визуальная доска с 5 графиками, обновление ежедневно, цветовая индикация (зелёный – норма, красный – проблема). Журнал (электронный) для анализа трендов раз в неделю. Еженедельный стендап (15 мин) для обсуждения показателей и планирования улучшений.	«Просто записывать в тетрадь»	Тетрадь – «чёрная дыра» данных. Визуальная доска делает показатели прозрачными для всех – принцип визуального менеджмента.
3. Целевые значения	Цели по системе SMART: • Время ожидания: ≤5 мин (сейчас 15 мин). • Возвраты: ≤5% (сейчас 15%). • Удовлетворённость: ≥80% (сейчас 60%). • Производительность: ≥5 дел/день (сейчас 3). • Ошибки: ≤2% (сейчас 8%).	«Цели должны быть амбициозными – сократить всё в 10 раз»	Нереалистичные цели демотивируют. Бережливое производство учит: цели должны быть достижимыми, но амбициозными – принцип кайдзен (маленькие шаги).

ЗАДАЧА №12. «ОШИБКИ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ 5S В ОФИСЕ»

Условие: После внедрения системы 5S в офисе (разложили папки, подписали полки) через месяц всё вернулось к хаосу. Причины: внедряли без плана, не закрепили привычку, требовали идеала сразу, не объяснили «зачем», не было визуального контроля. Определить последствия каждой ошибки, предложить алгоритм правильного внедрения и систему визуального контроля.

Алгоритм решения:

- Описать последствия каждой ошибки.
- Предложить алгоритм правильного внедрения.
- Разработать систему визуального контроля.

Эталонный ответ:

Критерий	Правильное решение / Обоснование	Типичная ошибка студента	Почему это ошибка
1. Последствия ошибок	1. Без плана → раздражение и отказ. 2. Не закрепили привычку → возврат к хаосу. 3. Требовали идеала → страх ошибок и лень. 4. Не объяснили «зачем» → саботаж. 5. Нет визуального контроля → нет обратной связи.	«Сотрудники просто ленивые»	Проблема в системе внедрения. Если система правильная, даже «ленивые» будут следовать правилам (потому что это удобно).
2. Алгоритм правильного внедрения	Шаг 1. Подготовка (объяснить выгоды, показать	«Просто приказать и контролировать»	Приказ даёт краткосрочный эффект. Контроль без понимания

	примеры, получить согласие). Шаг 2. Пилот (начать с одного рабочего места, показать успех). Шаг 3. Стандартизация (чек-листы, фото-инструкции). Шаг 4. Закрепление (утренний аудит, геймификация, связь с оценкой).		– саботаж. Бережливое производство учит: вовлекать, объяснять, закреплять привычкой.
3. Система визуального контроля	• Еженедельный аудит по чек-листу из 10 пунктов (по 2 на каждый этап 5S). • Оценка по 5-балльной шкале, результаты – на доске. • Фото-стандарты на рабочих местах. • Система «красных флагов» – если не соответствует, вешается красный флаг, сотрудник исправляет в течение дня.	«Контроль – это наказание»	Контроль в бережливом производстве – обратная связь, а не наказание. Цель – помочь увидеть отклонения и исправить. Это принцип самоконтроля.