ФЕДЕРАЛЬНОЕ государственное БЮДЖЕТНОЕ

образовательное учреждение высшего образования

**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра философии, психологии и педагогики

вопросы к практическим занятиям по дисциплине

**философия, принципы и инструменты**

**бережливого производства**

для студентов **1 курса стоматологического факультета**

на первое полугодие **2021 / 2022 уч. года**

**РАЗДЕЛ 1. ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

**ТЕМА 1.1. БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО: ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ, СУЩНОСТЬ, ПРИНЦИПЫ**

**Практическое занятие 1:**

1. История развития и становления концепции бережливого производства. Причины возникновения концепции бережливого производства.
2. Основные цели концепции бережливого производства.
3. Суть бережливого производства. Отличие бережливого производства от традиционного.
4. Основные принципы бережливого производства и их общая характеристика (стратегическая направленность, ориентация на создание ценности для потребителя, организация потока создания ценности для потребителя, непрерывное улучшение, принцип вытягивания, сокращение потерь, визуализация и прозрачность, приоритетное обеспечение безопасности, корпоративная культура, встроенное качество, решения на основе фактов, долгосрочные отношения с партнерами и поставщиками, соблюдение стандартов).
5. Цели и задачи дисциплины «Философия и принципы бережливого производства», ее взаимосвязь с другими дисциплинами учебного плана медицинского ВУЗа.

**ТЕМА 1.2. БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО КАК ОСНОВА ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

**Практическое занятие 2:**

1. Время такта, время цикла – основные понятия бережливого производства.
2. Классификация видов деятельности в бережливом производстве: ценность, вынужденные потери, чистые потери.
3. Потери: понятие, виды (перепроизводство, избыточные запасы, ненужная транспортировка, ожидания, дополнительная обработка, лишние перемещения, дефекты и брак). Причины возникновения различных видов потерь.

**Практическое занятие 3:**

1. Потери в медицинских организациях: примеры различных видов потерь и способы их устранения.
2. Проектная работа: понятие, сущность, отличительные признаки (команда проекта, сроки проекта, проектная документация).
3. Листы проблем и предложений – эффективный инструмент сбора информации от пациентов и сотрудников медицинской организациям.
4. Система показателей эффективности деятельности организации SQDCM.

**РАЗДЕЛ 2. СОСТАВЛЕНИЕ КАРТЫ ПОТОКА СОЗДАНИЯ ЦЕННОСТИ И АНАЛИЗ ВЫЯВЛЕННЫХ ПРОБЛЕМ С ПОМОЩЬЮ МЕТОДОВ**

**БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

**ТЕМА 2.1. КАРТА ПОТОКА СОЗДАНИЯ ЦЕННОСТИ КАК ОСНОВНОЙ ИНСТРУМЕНТ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

**Практическое занятие 4:**

1. Карта потока создания ценности: понятие, виды (текущая, целевая, будущая) и их назначение.
2. Хронометраж – основа построения карты потока создания ценности.
3. Правила построения карты потока создания ценности.
4. Этапы построения карты потока создания ценности.
5. Преимущества построения карты потока создания ценности.

**Практическое занятие 5:**

1. Подготовьте короткое видео любого процесса (до 5 минут) и приложите аудитории хронометрировать данный процесс.
2. Найдите пример готовой карты потока создания ценности, отражающей реальный процесс (допускается анализ медицинских и немедицинских примеров)
3. Охарактеризуйте процесс, выбранный для анализа
4. Проанализируете данный процесс на предмет потерь и «узких мест»
5. Определите, какие причины лежат в основе выявленных потерь
6. Предложите идеи по устранению данных потерь.

**ТЕМА 2.2 МЕТОДЫ АНАЛИЗА ПРОБЛЕМ И ПРИЧИН ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОТЕРЬ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В БЕРЕЖЛИВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ**

**Практическое занятие 6:**

1. «5 Почему» – метод поиска первопричины проблемы
2. «5W-1H» (метод Киплинга) – метод всестороннего описания проблемной ситуации
3. Диаграмма «Спагетти»: сущность, назначение, принципы построения.
4. Диаграмма связей – метод установления причинно-следственных связей между факторами, влияющими на проблему.

**Практическое занятие 7:**

1. Диаграмма Исикавы («рыбья кость») – причинно-следственная диаграмма. Факторы, подлежащие анализу (человек, окружающая среда, методы, оборудование, материалы).
2. Диаграмма Парето – метод ранжирования выявленных проблем.
3. Диаграмма Ямадзуми – диаграмма балансировки загрузки сотрудников.

**Практическое занятие 8:**

1. На основе листов проблем и предложений определите проблемы, возникающие у студенческой аудитории в процессе подготовки к учебным занятиям.

2. Поясните, как такой инструмент бережливого производства как диаграмма Парето, может помочь систематизировать выявленные проблемы на существенные и менее существенные.

3. Выберите 3 проблемы из множества обозначенных проблем.

4. Проанализируете выявленные проблемы, используя методы «5 почему», диаграмму «Спагетти», диаграмму Исикавы, диаграмму связей.

5. Подготовьте групповой проект по вопросам темы.

**РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

**ТЕМА 3.1 «5С» – ЭФФЕКТИВНАЯ СИСТЕМА ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА.**

**Практическое занятие 9:**

1. Система «5 С» – общая характеристика инструмента: цель, задачи, преимущества внедрения
2. Основные шаги системы «5С», их целевое назначение и принципы реализации: сортировка, содержание в чистоте, соблюдение порядка, стандартизация, совершенствование.
3. Основные ошибки при внедрении системы «5С».

**Практическое занятие 10:**

1. Найдите примеры неэффективной организации рабочего места в медицинской организации. Подкрепите примеры фото- и видеоматериалами. Прокомментируйте пример с точки зрения «узких мест», влекущих потери.
2. Найдите примеры неэффективной организации рабочего пространства в медицинской организации. Подкрепите примеры фото- и видеоматериалами. Прокомментируйте пример с точки зрения «узких мест», влекущих потери.
3. Предложите систему оптимизации рабочего места (из примера, подготовленного для п.1 данного задания) по системе «5С».
4. Предложите систему оптимизации рабочего пространства (из примера, подготовленного для п.2 данного задания) по системе «5С».
5. Подготовьте групповой проект по вопросам темы.

ТЕМА 3.2. ОРГАНИЗАЦИЯ СТАНДАРТИЗИРОВАННОЙ РАБОТЫ В МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ.

Практическое занятие 11:

1. Стандарт – основной документ, регламентирующий деятельности деятельность медицинского работника. Понятие и виды стандартов. Корреляция стандартов медицинской организации с нормативно-законодательной базой.
2. Стандартная операционная карта (СОК): понятие, функциональное назначение, правила составления, основные разделы и характеристика их содержания.
3. Организация стандартизированной работы: разработка стандарта, апробация стандарта, корректировка стандарта, полномасштабное внедрение стандарта

**Практическое занятие 12:**

1.Найдите готовый пример стандартной операционной карты. Прокомментируйте ее.

2. Подготовьте стандарт любого процесса:

- складывание фигурки оригами;

- складывание предмета гардероба;

- сборка головоломки;

- создание простого графического рисунка (собаки, цветка, птицы, машины, корабля и т.д.)

3. Предложите аудитории выполнить работу данному по стандарту за определенное время.

4. Проанализируйте итоги работы аудитории по выполнению работы согласно стандарту.

5. Назовите причины, по которым выполнить задание в соответствии со стандартом не удалось. Если задание было выполнено по стандарту, соберите у аудитории обратную связь по оптимизации данного стандарта.

6.Подготовьте групповой проект по вопросам темы.

**ТЕМА 3.3. КАНБАН – ЭФФЕКТИВНАЯ СИСТЕМА СНАБЖЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ.**

**Практическое занятие 13:**

1. Канбан – понятие, функциональное предназначение инструмента
2. Понятие и виды запасов лекарственных средств и изделий медицинского назначения в медицинской организации (основной, буферный, страховой)
3. Система организации взаимоотношений с поставщиками медицинской организации по принципу «точно вовремя».
4. Канбан-доска как эффективный инструмент визуального менеджмента. Преимущество внедрения канбан доски (четкое понимание целей и задач, визуализация).

**Практическое занятие 14:**

1. Подготовьте канбан-доску как инструмент планирования и реализации группового проектного задания.

2. Используя демо-версию программы Trello (или любого бесплатного аналога), распланируйте подготовку к учебным занятиям в рамках учебной недели.

3.Используя демо-версию программы Trello (или любого бесплатного аналога), распланируйте подготовку к учебным дисциплинам в рамках сессионного периода.

4. Канбан – система управления запасами в учебном процессе и быту: приведите примеры.

5. Подготовьте групповой проект по вопросам темы.

**ТЕМА 3.4. SMED И TPM – ЭФФЕКТИВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА.**

**Практическое занятие 15:**

1. Понятие SMED в бережливом производстве. Функциональное назначение метода.
2. Понятие и примеры внутренней и внешней переналадки оборудования в медицинских организациях
3. TPM – система всеобщего ухода за оборудованием в медицинских организациях: понятие, функциональное назначение, преимущества внедрения.

**Практическое занятие 16:**

1. Найдите медицинские примеры SMED: внутренней и внешней переналадки оборудования. Подкрепите примеры фото- и видеоматериалами. Прокомментируйте примеры с точки зрения эффективности и «узких мест».
2. Найдите немедицинские примеры SMED: внутренней и внешней переналадки оборудования. Подкрепите примеры фото- и видеоматериалами. Прокомментируйте примеры с точки зрения эффективности и «узких мест».
3. Предложите идеи по оптимизации процессов переналадки оборудования для примеров из п.1, 2. Обоснуйте свои предложения.
4. Найдите медицинские примеры TPM. Подкрепите примеры фото- и видеоматериалами. Прокомментируйте примеры.
5. Найдите немедицинские примеры TPM. Подкрепите примеры фото- и видеоматериалами. Прокомментируйте примеры.
6. Подготовьте групповой проект по вопросам темы.

**ТЕМА 3.5. ВИЗУАЛИЗАЦИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ ВИЗУАЛЬНОГО МЕНЕДЖМЕНТА В БЕРЕЖЛИВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ.**

**Практическое занятие 17:**

1. Визуализация в бережливом производстве: понятие, цели и задачи инструмента

2. Объекты применения инструмента визуализации: рабочее место, рабочее пространство, организационные процессы, окружающая среда (внутри медицинской организации и за ее пределами).

3. Инструменты визуализации: маркировка, оконтуривание, разметка, цветовое кодирование, информационные стенды