

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный медицинский университет»**  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе,  
Председатель ЦКМС



Мурашова Л.А.  
«28» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

специальность  
34.02.01 Сестринское дело  
среднее профессиональное образование  
форма обучения  
очная

**Тверь, 2023 г.**

**I. Внешняя рецензия** дана главным внештатным специалистом терапевтом Тверской области д.м.н., профессором Колбасниковым С.В. «20» июня 2023 г.

**Рабочая программа разработана на** кафедре медицинских информационных технологий и организации здравоохранения

**Разработчики рабочей программы:**

Соловьева А.В. – доцент, к.м.н, зав. кафедрой медицинских информационных технологий и организации здравоохранения;

Родионов А.А. – доцент, к.м.н, доцент кафедры медицинских информационных технологий и организации здравоохранения;

Крячкова О.В. – старший преподаватель кафедры медицинских информационных технологий и организации здравоохранения;

**Рабочая программа рекомендована к утверждению** на заседании центрального координационно-методического совета «28» августа 2023 г. (протокол №1)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 сестринское дело, с учётом рекомендаций примерной образовательной программы.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК04

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код <sup>1</sup> ПК, ОК, Л Р	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК04,  ПК1.1,2.1., 2.2., 3.3.  ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить мероприятия по реализации проектов по бережливому производству;</li> <li>- применять принципы и инструменты бережливого производства в медицинских организациях;</li> <li>- проводить картирование потока создания ценности;</li> <li>- выявлять потери в потоке создания ценности в медицинской организации и предлагать пути их решения;</li> <li>- налаживать эффективные отношения в трудовом коллективе и решать возникающие конфликты в медицинской организации.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы и принципы системы бережливого производства;</li> <li>- базовые инструменты бережливого производства;</li> <li>- основные виды потерь, способы их выявления и устранения;</li> <li>- основы корпоративной культуры и профессиональной этики в медицинской организации;</li> <li>- основы проектной деятельности</li> </ul>

<sup>1</sup>Коды личностных результатов реализации программы воспитания с учетом особенностей профессии/специальности в соответствии с Приложением 2 ООП СПО

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>24</b>
В т. ч.:	
Теоретическое обучение	8
Практические занятия	12
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация (зачет)	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Часы для самостоятельной работы	Коды компетенций и личностных результатов <sup>1</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
<b>Тема 1.</b> Основы бережливого производства	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Бережливое производство: основные понятия, история. 2. Основные принципы системы бережливого производства. 3. Основные виды потерь 4. Инструменты для анализа потерь: Диаграммы Исикавы, Ямазуми; методы 5 почему? 5W1H.	<b>2</b>  2		ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ПК1.1, 2.1., 2.2., 3.3. ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР7, ЛР13, ЛР15
<b>Тема 2.</b> Процесный подход в бережливом производстве	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Линейное картирование 2. Карты потока создания ценности 3. Карты процесса MIFA. Принципы и методология. <b>4. Практический подход к созданию карты процесса MIFA.</b>	<b>2</b>  2		ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ПК1.1, 2.1., 2.2., 3.3. ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР7, ЛР13, ЛР15
<b>Тема 3.</b> Эффективные медицинские коммуникации как инструмент бережливых технологий	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Вовлеченность персонала как высший уровень мотивации. 2. Работа с установками. 3. Основы коммуникативных технологий в медицине.	<b>2</b>  2		ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ПК1.1, 2.1., 2.2., 3.3. ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР7, ЛР13, ЛР15

<b>Тема 4. Процессный менеджмент в работе медицинских организаций</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>		ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ПК1.1, 2.1., 2.2., 3.3.ЛР2, ЛР 3,ЛР 4, ЛР7, ЛР 13, ЛР 15
	1. Понятие процессного менеджмента. 2. Система кайдзен. 3. Проекты по улучшениям: шаги движения в проектах. 4. Показатели процессного менеджмента. 5. Эффективная статистика: принцип Парето	4		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4		
	<b>Практическое занятие №1</b> Фабрика процессов: «Запись на прием к врачу»	2		
<b>Тема 5. Визуальный менеджмент в здравоохранении</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>		ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ПК1.1, 2.1., 2.2., 3.3.ЛР2, ЛР 3,ЛР 4, ЛР7, ЛР 13, ЛР 15
	1. Визуальный менеджмент 2. Цикл SQDCM 3. Работа на гембе. Эффективная навигация. 4. Эффективный инфоцентр	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	8		
	<b>Практические занятия №2,3</b> Разработка инфоцентра под реальные потребности руководителя	4	2	
	<b>Практическое занятие №4</b> Организация рабочего места (кабинета) в реальной поликлинике по системе 5С	2		
<b>Тема 6. Стандартизированная работа. Её роль в инструментарии бережливого</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ПК1.1, 2.1., 2.2., 3.3.ЛР2, ЛР 3,ЛР 4, ЛР7, ЛР 13, ЛР 15
	1. Стандартизированная работа в медицине 2. Доска стандартизации процессов 3. Стандартная операционная карта в			

производства	медицине	2		
	<b>Практическое занятие №5</b> Разработка стандартных операционных процедур, связанных с работой медицинской сестры.	2	2	
<b>Тема 7.</b> <b>Новая модель медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ПК1.1, 2.1., 2.2., 3.3.ЛР2, ЛР 3,ЛР 4, ЛР7, ЛР 13, ЛР 15
	1. "Новая модель медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь", основные положения 2. Критерии новой модели 3. Алгоритм оценки соответствия критериев в поликлинике	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4		
	<b>Практическое занятие №6</b> Оценка реальной поликлиники на соответствие критериям новой медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь.	2		
<b>Тема 8.</b> Ценности лидеров бережливости	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ПК1.1, 2.1., 2.2., 3.3. ЛР2, ЛР 3,ЛР 4, ЛР7, ЛР 13, ЛР 15
	1. Лин-лидерство, система мотивации персонала, работа с противоречиями 2. Командообразование 3. Модель У.Марстона «DISC».	2		
Итоговое занятие.	<b>Промежуточная аттестация (зачет)</b>	2		ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ПК1.1, 2.1., 2.2., 3.3. <b>ЛР2, ЛР 3,ЛР 4, ЛР7, ЛР 13, ЛР 15</b>
Всего:		24/20		

**2.3. Самостоятельная работа включает:** работу с дополнительной литературой, научной информацией, разработку стандартных операционных карт и инфоцентра.

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

#### **Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»**

для проведения лекционных и семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной (учебная аудитория №502, 53 м.кв., по тех.паспорту №5, Теоретический корпус)

Рабочее место преподавателя.

Посадочных мест, оснащённых учебной мебелью - 30.

Доска классная.

Экран.

Стенд информационный.

Учебно-наглядные пособия.

Компьютерная техника (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Мультимедийная установка.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет электронные/печатные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1	<b>Основная литература:</b>
1.	ГОСТ Р 57523–2017 Бережливое производство. Руководство по системе подготовки персонала.
2.	ГОСТ Р 56407–2015 Бережливое производство. Основные методы и инструменты.
3.	ГОСТ Р 56404–2015 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента.
4.	ГОСТ Р 56020–2014 Бережливое производство. Основные положения и словарь.
5.	ГОСТ Р 56906-2016 Бережливое производство. Организация рабочего пространства (5S).
6.	ГОСТ Р 56907-2016 Бережливое производство. Визуализация.
7.	ГОСТ Р 56907-2016 Бережливое производство. Стандартизация работы.
8.	Здравоохранение и общественное здоровье / под ред. Г.Н. Царик. – Москва издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2018 – 912 с.
	<b>Дополнительная литература</b>

1.	<a href="#">Левинсон У. Бережливое производство: синергетический подход к сокращению потерь.</a> / Левинсон У., Рерик Р. / Пер. с англ. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2007. – 272 с.
2.	<a href="#">Луйстер Т. Бережливое производство: от слов к делу.</a> / Луйстер Т., Теппинг Д. / Пер. с англ. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2008. – 132 с.
3.	Майк Ротер. Тойота Ката. Лидерство, менеджмент и развитие сотрудников для достижения выдающихся результатов. – М., 2014. – 336 с.
4.	Манн Д. Бережливое управление бережливым производством. / Пер. с англ. – М., 2009. – 208 с.
5.	Методические рекомендации по реализации проектов Бережливое производство в организациях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь. - М.: Минздрав РФ, 2019
6.	Методическое пособие «Эффективная система навигации в медицинской организации», Москва, 2019
7.	Особенности управления персоналом в учреждениях здравоохранения // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». Омск: ОмГУ. 2005, № 3 – С. 90-94.
8.	Элияху М. Голдрат. Цель: процесс непрерывного совершенствования. / Элияху М. Голдрат, Джефф Кокс. / Пер. с англ. – М., 2013. – 470 с.
9.	Вумек Д. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании. / Пер. с англ. – М.: изд. «Альпина Паблишер», 2013. – 473 с.
10.	Пинк Д. Драйв: что на самом деле нас мотивирует. / Пер. с англ. – М.: изд. «Альпина Паблишер», 2016. – 274 с.
11.	Спир Стив. Догнать зайца: как лидеры рынка выигрывают в конкурентной борьбе и как великие компании могут их настичь. / Пер. с англ. – М.: изд. «Альпина Паблишер», 2014. – 289 с.
12.	Тайити Оно. Производственная система «Тойоты»: уходя от массового производства. – М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2006.

### 3.2.3. Информационно-коммуникационные ресурсы.

№№	Наименование ресурса	Электронный адрес
1.	Официальный сайт Минздрава России	<a href="http://www.rosminzdrav.ru">http://www.rosminzdrav.ru</a>
2.	Российская государственная библиотека (РГБ)	<a href="http://www.rsl.ru">www.rsl.ru</a>
3.	Издательство РАМН (книги по всем отраслям медицины):	<a href="http://www.iramn.ru">www.iramn.ru</a>
4.	Центральная научная медицинская библиотека.	<a href="http://www.scsml.rssi.ru">http://www.scsml.rssi.ru</a>
5	Российский медицинский информационный ресурс	<a href="http://www.rosmedic.ru">http://www.rosmedic.ru</a>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения <sup>1</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы и принципы системы бережливого производства;</li> <li>- базовые инструменты бережливого производства;</li> <li>- основные виды потерь, способы их выявления и устранения;</li> <li>- основы корпоративной культуры и профессиональной этики в медицинской организации;</li> <li>- основы проектной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание базы по бережливому производству в соответствии с методическими рекомендациями Министерства здравоохранения по внедрению «бережливых технологий»;</li> <li>- свободная ориентация в критериях и оценках новой модели медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь,</li> <li>- четкое представление о путях реализации проектов по улучшениям</li> <li>- изложение принципов корпоративной культуры и профессиональной этики в соответствии с этическим кодексом медицинской сестры</li> </ul>	<p>Тестовый контроль</p> <p>Экспертная оценка правильности выполнения заданий по работе с информацией, документами</p> <p>Экспертная оценка решения ситуационных задач.</p> <p>Зачет</p>
<p><i>Умения</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить мероприятия по реализации проектов по бережливому производству;</li> <li>- применять принципы и инструменты бережливого производства в медицинских организациях;</li> <li>- выявлять потери в потоке создания ценности в медицинской организации и предлагать пути их решения;</li> <li>- проводить картирование потока создания ценности;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применение принципов и инструментов бережливого производства при решении профессиональных задач в соответствии с методическими рекомендациями Министерства здравоохранения по внедрению «бережливых технологий»</li> <li>- умение решать проблемы на основе методологии</li> </ul>	<p>Экспертная оценка выполнения практических заданий, выполнения условий учебных ролевых игр</p> <p>Зачет</p>

<p>- выявлять потери в потоке создания ценности в медицинской организации и предлагать пути их решения;</p> <p>- налаживать эффективные отношения в трудовом коллективе и решать возникающие конфликты в медицинской организации.</p>	<p>Хасин Канри</p> <p>- применение принципов профессиональной этики в соответствии с этическим кодексом медицинской сестры</p>	
---	--	--

<sup>1</sup>В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты

#### **4.1.Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций**

С целью сформированности компетенций (ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК04, ПК1.1,2.1., 2.2., 3.3) для текущего и рубежного контроля используются задания в тестовой форме и контрольные вопросы для письменного контроля или собеседования, а также ситуационные задачи, а для промежуточной аттестации (зачет) – контрольные вопросы для собеседования.

##### **4.1.1. Оценочные средства для текущего, рубежного контроля успеваемости**

###### **Примеры заданий в тестовой форме:**

1. **«Кайдзен» - это**
  - а. метод поддержания точной последовательности производства, при которой деталь, которая первой поступила в производственный процесс, первой выходит из процесса
  - б. выравнивание производства по видам и объему продукции за определенный промежуток времени
  - в. участок производственной площадки, на котором ведется работа по созданию ценности
  - г. непрерывное совершенствование потока создания ценности в целом или отдельных этапов в этом потоке
  
2. **В бережливом производстве система организации рабочего места или рабочего пространства называется**
  - а. TPM
  - б. SVM
  - в. 5С
  - г. MIFA
  
3. **Количество этапов, которое включает в себя система 5С составляет**
  - а. 5
  - б. 3

- в. 10
- г. 7

**4. Применение метода канбан предполагает использование**

- а. диаграммы Исикавы, 5 «Почему»
- б. 5S, SMED
- в. стандартизации работы, визуализации
- г. TPM

**5. Картирование потока создания ценности (ПСС) применяется для**

- а. наглядного представления ПСС с целью поиска и сокращения всех видов потерь в интересах потребителя
- б. сокращения времени наладки и настройки производства при переходе на другую продукцию
- в. предупреждения непреднамеренных ошибок в производственном процессе и их оперативного устранения
- г. отображения информации в режиме реального времени

**6. Метод 5 «Почему» применяется для**

- а. визуализации потока создания ценности
- б. поиска коренных проблем
- в. отображения информации в режиме реального времени
- г. предупреждения непреднамеренных ошибок в производственном процессе и их оперативного устранения

**7. Сколько видов потерь отображено в «классификаторе потерь» согласно концепции бережливого производства**

- а. 7
- б. 3
- в. 5
- г. 1

**8. Количество уровней внедрения "Новой модели медицинской организации, оказывающей**

**первичную медико-санитарную помощь" составляет**

- а. 1
- б. 2
- в. 3
- г. 4

**9. Последний шаг процесса оптимизации рабочего места -**

- а. анализ рабочего места
- б. выявление потерь
- в. разработка и внедрение улучшений
- г. разработка рабочего стандарта

**10. С точки зрения потока создания ценности «действия, не повышающие ценности товара, однако необходимые для процесса», относятся к**

- а. действиям, повышающим ценность
- б. потерям
- в. действиям, не повышающим ценность
- г. сортировке

**Эталоны ответов:**

**1-г, 2-в, 3-а, 4-в, 5-а, 6 –б, 7-1, 8-3, 9-г, 10 - в**

**Критерии оценки тестового контроля:**

Студентом даны правильные ответы на задания в тестовой форме (из 10 тестовых заданий):

- менее 50% – **0 баллов;**
- 51-60% – **1 балл;**
- 61-70% заданий – **2 балла;**
- 71-80% заданий - **3 балла;**
- 81-90% заданий - **4 балла;**
- 91-100% заданий - **5 баллов.**

**Примеры контрольных вопросов для собеседования:**

1. Основные принципы системы бережливого производства и применение их в работе медицинской сестры.
2. Основные виды потерь на примере организации работы медицинской сестры
3. Основные инструменты для анализа потерь в организации работы медицинской сестры: Диаграммы Исикавы, Ямазуми; методы 5 почему? 5W1H.
4. Стандартизированная работа. Её роль в инструментарии бережливого производства Роль стандартной операционной карты в работе среднего медицинского работника.
5. Основные критерии "Новой модели медицинской организации, оказывающий первичную медико-санитарную помощь" Роль среднего медицинского работника в выполнении критериев.
6. Значение корпоративной культуры и профессиональной этики в достижении основных критериев "Новой модели медицинской организации, оказывающий первичную медико-санитарную помощь"
7. Открытие проектов по улучшениям процессов. Значение процессного управления в организации работы медицинской сестры.
8. Значение производственного цикла SQDSM в организации работы средних медицинских работников.

9. Организация системы 5С на примере рабочего места медицинской сестры.
10. Роль среднего медицинского персонала в организации системы канбан на рабочем месте.

### **Критерии оценки при собеседовании:**

- студент демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, логично и последовательно объясняет сущность, явлений и процессов, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы – **5 баллов**;
- студент демонстрирует прочные теоретические знания, владеет терминологией, логично и последовательно объясняет сущность, явлений и процессов, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем – **4 балла**;
- студент демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает недостаточно свободное владение монологической речью, терминологией, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем – **3 балла**;
- студент демонстрирует незнание теоретических основ предмета, несформированные навыки анализа явлений и процессов, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем – **2 балла**;
- студент отказывается отвечать – **0 баллов**.

### **Примеры ситуационных задач:**

#### **Ситуационная задача № 1.**

Терапевт Н. направила пациента А. на проведение эндоскопического исследования желудка с биопсией и попросила медицинскую сестру найти результаты его обследования. Несмотря на поиски (в течение 10 минут) результатов обследования (на столе, в ящиках, в папках с результатами обследований), медсестра не нашла необходимых документов. Тогда, пациента А. попросили обратиться в эндоскопический кабинет. Через 10 минут пациент вернулся с результатами продублированного эндоскопического обследования, но результатов биопсии – не было. Медицинская сестра повторно пошла в эндоскопический кабинет, затратив на это еще 10 минут бесполезных поисков. После этого она стала дозваниваться в онкологический диспансер, но по телефону ей не дали никакой дополнительной информации. На это ушло 7 минут. Медицинская сестра спустилась в регистратуру, уточнила информацию у регистраторов и вновь стала искать данные биопсии в кабинете врача. Через 15 минут активных поисков, результат был найден - в папке лабораторных анализов. Пациент написал жалобу на имя главного врача.

Проанализируйте данную ситуацию, что можно сказать об организации рабочего места участкового врача И. и медицинской сестры? Приведите вариант решения данной проблемы, используя инструменты бережливого производства. Какой эффект можно ожидать, после оптимизации организации рабочего места данным методом?

### **Ситуационная задача № 2.**

Пациенту Н. было рекомендовано записаться на приём к кардиологу ГБУЗ Поликлиника № 1 для проведения коррекции лечения после перенесенного сосудистого криза. Поскольку он не смог дозвониться до регистратуры, а пользоваться интернетом не умел в силу преклонного возраста, на следующий день он с утра отправился в поликлинику заблаговременно, до ее открытия. В очереди перед закрытой дверью он стал двадцатым, простояв до открытия медицинского учреждения 45 минут. После открытия поликлиники 12 человек сразу обратились в регистратуру, потому, чтобы сэкономить время, он сразу пошёл к инфомату, где очередь на тот момент была 8 человек. Многие пациенты не умели пользоваться инфоматом и были вынуждены обращаться в регистратуру за помощью, поэтому на запись к врачу уходило от 10 до 20 минут. Пациент Н. расстроился, перенервничал и через 1,5 часа попал на прием к кардиологу без записи, по экстренным показаниям, с повторным гипертоническим кризом.

Приведите варианты решений оптимизации работы регистратуры данной поликлиники с использованием инструментов бережливого производства. Сформулируйте цели, которые могут быть поставлены для решения данных проблем.

### **Ситуационная задача № 3.**

Пациентка В., с подозрением на впервые выявленный сахарный диабет, обратилась в ГБУЗ Поликлиника № 2 для сдачи натощак общего и биохимического анализов крови. Просидев около 30 минут в очереди, пациентка попала в кабинет забора крови сразу после того, как из него вышел предыдущий пациент. В течение 7 минут медицинская сестра записывала необходимые данные о пациентке в 2 журнала на столике у входа в кабинет. После этого пациентка пересела на место, где непосредственно осуществлялся забор крови. Выполнив одну венепункцию, медицинская сестра перелила в пробирку полученную кровь, наложила на вену давящую повязку. Пациентка решила, что манипуляция выполнена, съела кусочек сахара и стала выходить из кабинета. Медицинская сестра вернула ее на место, объяснив, что нужно выполнить еще один анализ. Она провела еще одну венепункцию на другой руке и осуществила забор крови. Время, затраченное на всю процедуру в кабинете, составило 17 минут. За это время очередь у кабинета забора крови стала ещё больше.

Проанализируйте организацию процесса забора крови в данном кабинете.

Каким образом может быть реализован проект «Снижение времени забора крови» в ГБУЗ Поликлиника № 2 с использованием инструментов бережливого производства?

### **Ситуационная задача № 4.**

В медицинской организации выявлено большое количество бракованных рентгеновских снимков. С помощью диаграммы Исикава попробуйте найти ключевые проблемы этой ситуации.

### **Ситуационная задача № 5**



Перед Вами – карта потока создания ценности процесса выписки льготного рецепта. Оцените потери и нарисуйте карту целевого состояния.

## Эталоны ответов

### Ситуационная задача №1

В данном случае можно говорить о нерационально организованном рабочем месте. Решением данной проблемы может быть оптимизация рабочего места внедрением системы 5С. Это пять простых принципов рациональной организации рабочего пространства, соблюдая которые можно извлечь максимальную выгоду из имеющихся ресурсов.

Шаг1: Сортируй (удалить ненужное)

Последовательно выложить и разобрать все, что находится на всех полках, во всех ящиках без исключений. В настоящее время большинство бланков можно формировать в электронном виде и распечатывать, поэтому они должны быть изъяты. Необходимо также ограничить излишний запас, требующихся для работы документов.

Шаг2: Соблюдай порядок (правильная организация)

Нельзя «придумывать» правильные места для предметов. Необходимо правильно воспроизвести рабочий процесс, последовательность операций и тогда станет очевидным, какие предметы нужны, на каком расстоянии и где их удобно разместить. Идеальная планировка не всегда получается с первого раза, необходимо попробовать несколько вариантов. В результате: любой документ и предмет может быть найден менее, чем за 30 секунд

Шаг3: Содержи в чистоте

Главный источник загрязнений – неудобно расположенная и сломанная мебель, техника, провода на полу. Необходимо устранить труднодоступное место, использовать специальные приспособления для уборки.

Шаг4: Стандартизируй

Выработанный порядок в кабинете необходимо визуально фиксировать. С первого взгляда должно быть понятно, что где лежит, что есть в наличии, а что отсутствует на свое м месте. Все контейнеры, коробки – подписаны.

Шаг5: Совершенствуй (обучение и дисциплина)

Необходимо обучать сотрудников внедрённому стандарту. В результате оптимизации рабочего места врача по системе 5С можно ожидать повышение комфортности в работе врача и медицинской сестры, снижение лишних движений, исключение потерь времени.

### **Ситуационная задача № 2**

В ГБУЗ Поликлиника № 1 выявлены следующие проблемы в работе регистратуры: трудно дозвониться в регистратуру, длительные ожидания, очередь к регистратору - 12 человек; очередь к инфомату – 8 человек; много обращений к регистратору за справочной информацией, отсутствие необходимой информации.

Решением данных проблем в работе регистратуры поликлиники могут быть:

- организация call – центра;
- установка стойки дежурного администратора;
- организация электронной очереди;
- установка дополнительного инфомата;
- организация открытой регистратуры;
- «цветовая схема» разделения потоков пациентов.

Цели могут быть сформулированы следующим образом:

- 1) граждане должны дозваниваться в call – центр в течении 10 минут
- 2) через месяц после проведения мероприятий по оптимизации работы регистратуры необходимо снизить очередь к регистратору до 3 человек и к инфомату до 2 человек;
- 3) исключить обращения к регистратору за справочной информацией.

### **Ситуационная задача № 3**

Реализация проекта «Снижение времени забора крови» в ГБУЗ Поликлиника № 2.

Картирование текущего состояния:

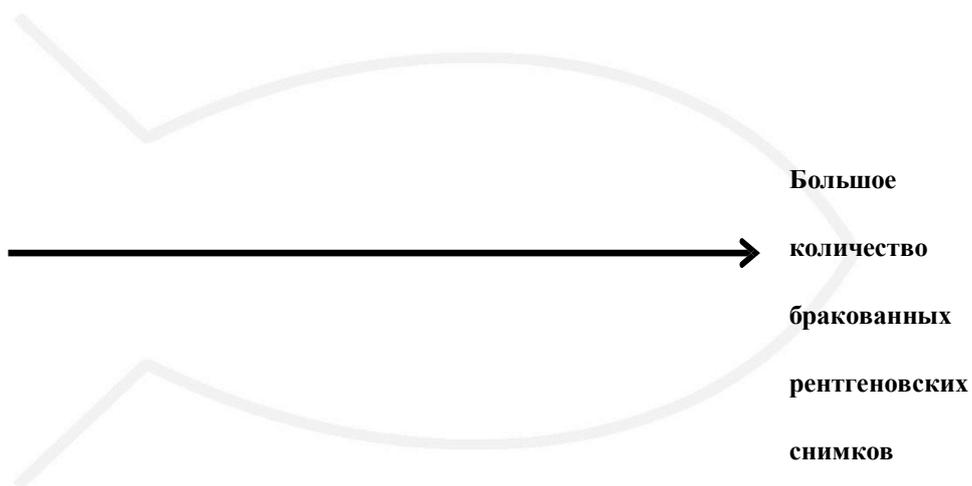
- большая очередь перед кабинетом забора крови,
- длительное выполнение анализов;
- недовольство пациентов;
- медсестра занимается не лечебной функцией (несколько журналов с частично дублирующейся информацией);
- медсестра выполняет много лишних перемещений;
- пациенту сложно подойти к месту забора крови (обходит чистую зону)
- недостаточна информация для пациента,
- получение недостоверного анализа

Формирование целевого состояния может быть достигнуто:

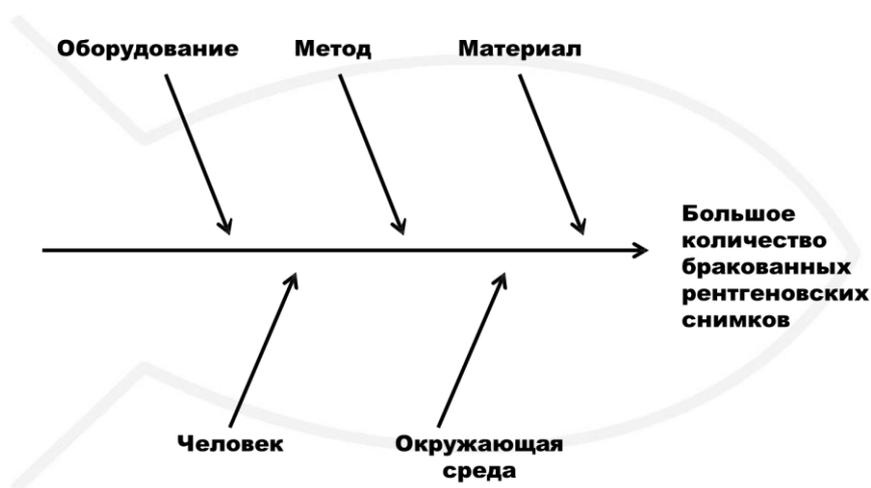
- организация электронной очереди на сдачу анализов;
- передача работы по заполнению журналов операторам;
- перепланировкой кабинета забора крови для исключения лишних перемещений медицинской сестры, удобного подхода пациента к месту забора крови (исключает обход пациентом чистой зоны, исключает пересечения входящих и выходящих в кабинет пациентов);
- использование вакуумных систем забора крови
- своевременное доведение информации о процедуре забора крови до пациентов

### **Ситуационная задача №4**

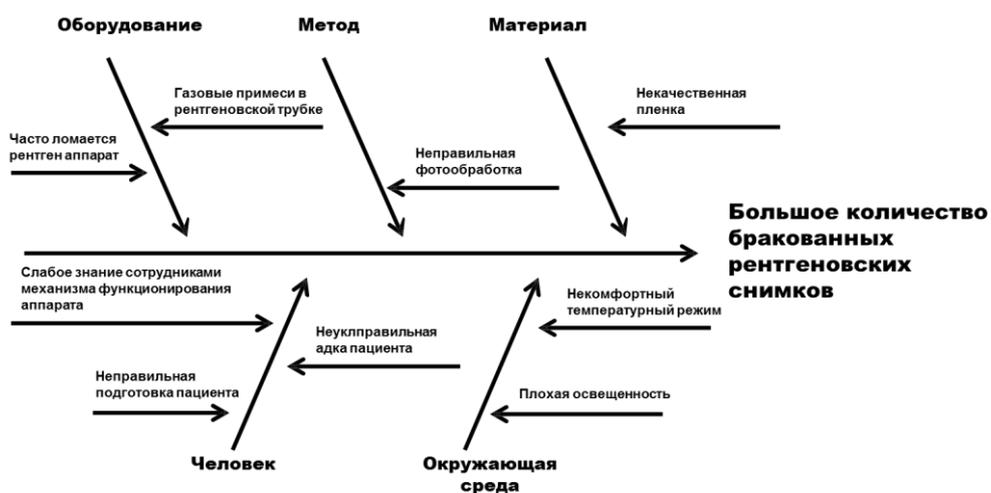
Шаг 1. Определяем процесс исследования. Начинаем рисовать диаграмму



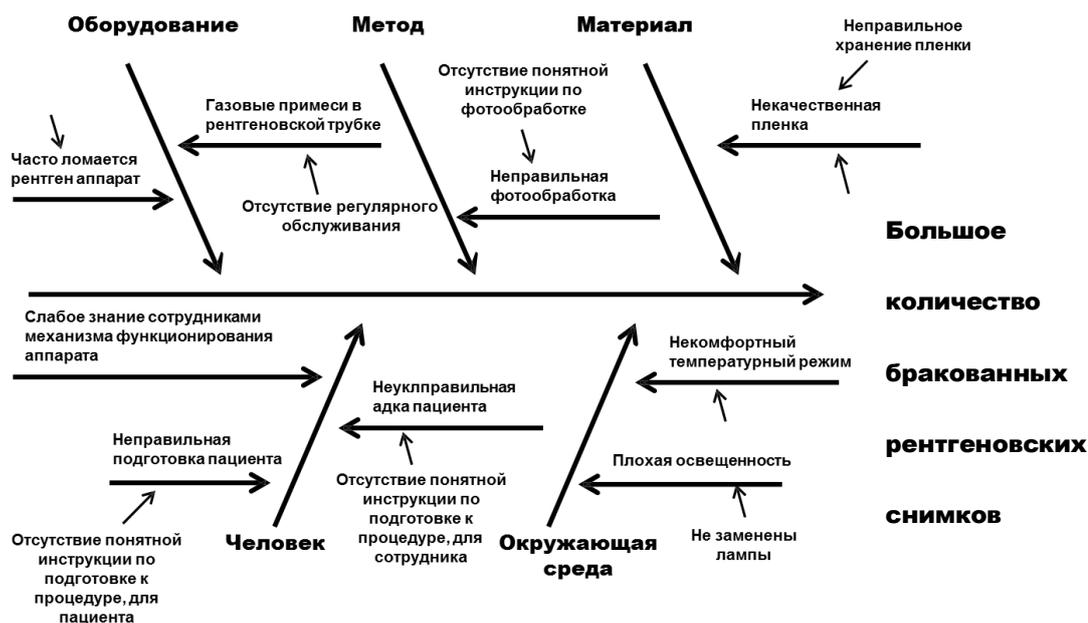
Шаг 2. Обозначаем на графике основные крупные направления



Шаг 3. Обозначаем на графике «категории», из которых выстраивается процесс – проблемные моменты для каждого направления



Шаг 4. При необходимости к каждой выделенной «кости» добавляем более углубленные проблемы – «подкатегории»



Шаг 5. Обозначаем основные, первостепенные проблемы:

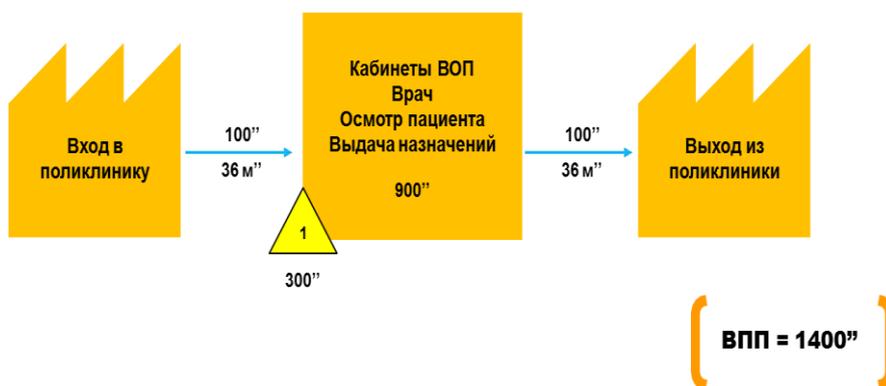
1. Отсутствие регулярного обслуживания
2. Отсутствие понятной инструкции по фотообработке
3. Неправильное хранение пленки.

Шаг 6. Далее для более углубленной работы с выявленными проблемами можно использовать инструменты «Почему?» и 5W1H

### Ситуационная задача №5

В процессе выписки льготного рецепта основная потеря – длительное ожидание: ожидания в очереди у регистратуры достигает 10 мин, ожидание у кабинета врача – 10 мин, ожидание перед кабинетом выписки рецепта составляет 6 мин, имеется возврат по потоку в кабинет врача ВОП, выявлено отсутствие оперативной информации об остатках лекарственных средств, что также увеличивает время протекания процесса. В результате процесс выписки льготного рецепта занимает от 137 до 187 минут.

Целевое состояние процесса рационально представить сократив маршрут пациента, возвраты по потоку, убрав ненужное ожидание, без дополнительного захода в регистратуру. Например, так:



### Критерии оценки решения ситуационных задач

- ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода её решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями, с необходимым схематическими изображениями, с правильным и свободным владением терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, чёткие – **5 баллов**;
- ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода её решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании, в схематических изображениях, с единичными ошибками в использовании терминов; ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно чёткие – **4 балла**;
- ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода её решения недостаточно полное, не последовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях, в использовании терминов; ответы на дополнительные вопросы недостаточно чёткие, с ошибками в деталях – **3 балла**;
- ответ на вопрос задачи дан неправильный. Объяснение хода её решения дано неполное, не последовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования; ответы на дополнительные вопросы неправильные (отсутствуют) - **2 балла**.

#### 2.3.1. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (зачет)

Зачет проходит в устной форме по теоретическим вопросам. Время подготовки 30 минут. Категорически запрещено пользоваться мобильным телефоном и карманным компьютером (коммуникатором) и т. д. По итогам зачета выставляется оценка по пятибалльной шкале. Получение за устный ответ 3, 4 и 5 баллов оценивается, как «зачтено» и выставляется в ведомость и в зачетную книжку студента. Ответ, оцененный на 2 балла не зачитывается, как удовлетворительный.

#### Перечень вопросов к зачету:

1. Концепция бережливого производства: исторический аспект.
2. Эффективные медицинские коммуникации как инструмент бережливых технологий
3. Основные принципы современной системы бережливого производства.
4. Кайдзен в деятельности среднего медицинского работника.
5. Карта потока создания ценности – характеристика, цель, алгоритм составления, виды.
6. Диаграмма «Спагетти» - назначение и особенности.
7. Инструменты для определения первопричины проблем.
8. Диаграмма «Ямазуми» - характеристика, визуальное построение, основные показатели.
9. Характеристика и основные факторы диаграммы «Исикава».
10. Типы потерь в бережливом производстве, примеры в медицинской организации.

11. Основные критерии «Новой модели медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь».
12. Возможности внедрения инструментов бережливого производства на уровне среднего звена медицинских работников. Этапы внедрения.
13. Организация рабочего места (кабинета) по системе 5С
14. Сущность цикла PDCA, примеры из практики
15. Система канбан, примеры применения в медицинской организации.
16. Разработка стандартных операционных процедур, связанных с работой медицинской сестры.
17. Визуальный менеджмент в здравоохранении. Цикл SQDCM. Эффективный инфоцентр в работе медицинской сестры.
18. Анализ текущего состояния процесса.
19. Организация системы навигации в медицинской организации
20. Организация системы информирования в медицинской организации

### **Критерии оценки:**

- студентом раскрыто содержание материала в объеме, предусмотренном программой; изложение материала грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию данного предмета как учебной дисциплины; продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков; ответы самостоятельные, без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые студент легко исправил по замечанию преподавателя – **5 баллов**;

- студентом допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя – **4 балла**;

- студентом неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой - несоответствие выводов, сделанных экзаменуемым, толкованию норм законодательства; своевременное исправление ошибок при изложении ответа – **3 балла**;

- студентом не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или неполное понимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя – **2 балла**.

## **5. Методические материалы для обучающихся и преподавателей**

**5.1.** Рабочая программа учебной дисциплины располагает методическими материалами для обучающихся и преподавателей (Приложение 9 ООП СПО).

**5.2.** Методические материалы рабочей программы учебной дисциплины для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ соответствуют требованиям раздела 8 «Адаптация основной образовательной программы при обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья» ООП СПО.

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам представлен в формах, адаптированных к обучающимся инвалидам и лицам с ОВЗ:

*1) для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом;

- в форме электронного документа;
- 2) для лиц с нарушениями слуха:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа.
- 3) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа;
- 4) для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития):
  - использование текста с иллюстрациями;
  - мультимедийные материалы.