

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России)

Кафедра общей медицинской практики

**УТВЕРЖЕНО**

Учебно-методическим советом  
«26» декабря 2018 г. протокол № 4

Проректор по учебной работе,  
председатель Учебно-методического совета,  
профессор Орел В.И.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ  
КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ  
18 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ  
«Освоение принципов бережливых технологий на примере этапов  
диспансеризации взрослого населения»**

По специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье»

Санкт-Петербург  
2018 г.

Составители дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей:

Заведующий симуляционным центром  
доцент кафедры общей  
медицинской практики, к.м.н  
(должность, ученое звание, ученая степень)



(подпись)

Лисовский О.В.

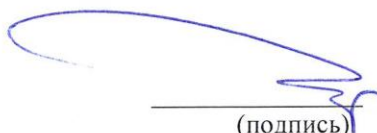
Доцент кафедры общей  
медицинской практики, к.м.н  
(должность, ученое звание, ученая степень)



(подпись)

Карпатский И.В.

Заведующий кафедрой  
общей медицинской практики  
д.м.н. профессор

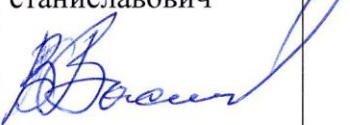



(подпись)

Гостимский А.В.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по специальности «Освоение принципов бережливых технологий на примере этапов диспансеризации взрослого населения» обсуждена на заседании кафедры общей медицинской практики «26» декабря 2018 г. протокол №6.

#### Рецензенты

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Василенко Владимир станиславович 	Д.м.н, профессор	Заведующий кафедрой госпитальной терапии с курсом эндокринологии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России	ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России
2.	Зарипова Зульфия Абдулловна 	К.м.н., доцент	Руководитель Центра аттестации и аккредитации Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П.Павлова	ФГБОУ ВО ПСПбГМУ Минздрава России

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Виды учебной работы	Всего часов
Общая трудоемкость дисциплины	18
Аудиторные занятия:	16
- лекции	0
- семинары	4
- практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося	2
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	зачет

### Аннотация

Начиная с 2017 года, в Российской Федерации реализуется федеральный проект «Бережливая поликлиника», направленный на применение методов бережливого производства в медицинских организациях. Целью проекта является повышение качества и доступности медицинской помощи населению за счет оптимизации процессов и устранения временных, финансовых и иных потерь, а также организации рабочих мест, обеспечивающих безопасность и комфортность работы сотрудников. Сохранение и укрепления здоровья детей от 0 до 18 лет возможно только при организации постоянного контроля за состоянием их здоровья и развития, регулярном проведении комплексных лечебно-оздоровительных и реабилитационных мероприятий.

Для ознакомления с целью, задачами и стратегией применения «Фабрики медицинских процессов» в условиях лечебно-профилактических учреждений необходимо специальное обучение медицинского персонала, включая руководителей различных подразделений амбулаторного и стационарного звена. В соответствии с федеральным законом Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», федеральным законом от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", приказом Минздрава России от 22.08.2013 N 585н "Об утверждении порядка участия обучающихся по основным профессиональным образовательным программам и дополнительным профессиональным программам в оказании медицинской помощи гражданам и в фармацевтической деятельности», к медицинской деятельности допускаются лица, прошедшие подготовку в условиях симуляционных классов.

Таким образом, современные симуляционные центры являются идеальной площадкой для проведения индивидуального обучения, командных тренингов в рамках федерального проекта. Использование классов с видеофиксацией, наличие высококвалифицированного обучающего персонала позволяет создавать и совершенствовать учебные модули в программе обучения в образовательных организациях высшего и среднего профессионального образования, включая образовательные программы «Фабрика медицинских процессов» для проведения обучения сотрудников медицинских организаций и органов управления в сфере здравоохранения.

### 1. Цели освоения дисциплины

Целью обучения является повышение качества и доступности медицинской помощи населению за счет оптимизации процессов и устранения временных, финансовых и иных потерь, а также организации рабочих мест, обеспечивающих безопасность и комфортность работы сотрудников.

### **Задачи изучения дисциплины:**

1. Сокращение времени ожидания пациентом получения медицинской помощи;
2. Повышение удовлетворенности пациентов качеством и сроками получения медицинской помощи;
3. Организация мероприятий диспансерного наблюдения за здоровыми и больными пациентами;
4. Обеспечение равномерного сбалансированного распределения функциональных обязанностей между врачами и средним медицинским персоналом, а также распределения функций персонала внутри отдельных структурных подразделений (например, регистратуры, клинической лаборатории и др.);
5. Оптимизация информационных потоков, в т.ч. повышение эффективности медицинской информационной системы, устранение дублирования и избыточного ручного труда при вводе информации;
6. Формирование рациональных потоков пациентов в зависимости от цели посещения медицинской организации.
7. Стандартизация лечебно-диагностических процессов на базе «лучших практик» и снижение их вариабельности;
8. Эффективное использование площади медицинской организации;
9. Прозрачность организации лечебно-диагностических процессов для пациентов и для руководителей медицинской организации;
10. Формирование компетенций по быстрому выявлению проблем и их устранению;
11. Создание образцов выстраивания эффективных потоков для тиражирования их на другие медицинской организации;
12. Выявление среди персонала лидеров изменений, способных проводить улучшения на основе проектного подхода;
13. Устранение всех видов потерь в процессах (ожидание, лишние отчетные и учетные документы, излишние запасы, лишние перемещения, брак и т.д.)
14. Рационализация рабочего пространства медицинского работника.

### **2. Место дисциплины в структуре программы послевузовского профессионального образования.**

Проведение фабрики процессов «Освоение принципов бережливых технологий на примере этапов диспансеризации взрослого населения» направлено на тренировку участковых врачей-терапевтов, врачей общей практики (семейная медицина), кардиологов, эндокринологов, неврологов, руководителей структурных подразделений по специальности «организация здравоохранения и общественное здоровье», для работы в условиях современной системы здравоохранения. Цикл включает в себя основы управления потоками пациентов в медицинском учреждении, поиск проблем и «узких мест» в организации приемов специалистов, диспансеризации больных. Кроме этого особое место отводится рациональной организации рабочего места для сокращения потерь времени при приеме больных, создания безопасной рабочей среды. Материал учебного цикла помогает формированию лидерских качеств и креативности мышления медицинского персонала. Использование возможностей современных фантомно-симуляционных классов, оснащенных системой видеофиксации, позволяет отработать и закрепить навыки рационального распределения рабочего времени, действий в нестандартных ситуациях.

Использование современных фантомно-симуляционных технологий позволяет правильно сформировать и закрепить за счет неограниченного количества повторений в искусственной среде технику выполнения необходимых манипуляций и моделировать прием врача-терапевта.

Обучающий симуляционный цикл «Освоение принципов бережливых технологий на примере этапов диспансеризации взрослого населения» может быть использован как дополнительная профессиональная подготовка врачей амбулаторного и стационарного звена и руководителей структурных подразделений.

### **Категория обучающихся врачей:**

Основная специальность - организация здравоохранения и общественное здоровье.

Дополнительные специальности - общая врачебная практика (семейная медицина), кардиология, эндокринология, неврология, терапия.

### **3. Требования к уровню подготовки обучающегося, завершившего изучение данной дисциплины**

Обучающиеся, завершившие изучение данной дисциплины, должны:

#### **а) знать:**

- теоретические основы бережливого производства в медицине;
- принципы рациональной и безопасной организации рабочего места врача;
- алгоритм сбора жалоб и анамнеза;
- алгоритм физикального обследования пациентов;
- основные правила проведения профилактических и диспансерных осмотров населения;
- группы диспансерного наблюдения;
- показания к назначению осмотров специалистов;
- принципы выявления «ежей» для сокращения времени ожидания пациентом получения медицинской помощи;
- возможности равномерного сбалансированного распределения функциональных обязанностей между врачами и средним медицинским персоналом;
- правила организации информационного центра при проведении фабрики процессов;
- принципы устранения потерь в медицинских процессах.

#### **б) уметь:**

- провести осмотр пациента в соответствии с возрастом и имеющейся патологией;
- определить план диспансерного наблюдения в зависимости от возраста и группы диспансерного наблюдения;
- выявлять потоки пациентов, материала и информации в медицинском учреждении;
- оценивать качество, выявлять проблемные места, причины потерь времени в процессе оказания лечебно-диагностической помощи;
- оптимизировать функциональные обязанности между врачами и средним медицинским персоналом;
- формировать рациональные потоки пациентов в зависимости от цели посещения медицинской организации;
- устранять потери в медицинских процессах;
- рационализировать рабочее пространство в кабинете и отделении в целом.

#### **в) владеть:**

- навыками общения с пациентами;
- навыками клинического обследования здоровых и больных с хронической патологией;
- принципами ПСР;
- навыками заполнения форм SQDCM;
- навыками хронометража медицинских процессов;
- навыками графической визуализации процессов с целью анализа потерь (диаграмма Спагетти, диаграмма Ямазumi, диаграмма Парето, 5 почему);
- принципами внедрения оптимизированных условий, улучшений.

Оценка уровня подготовки обучающихся проводится в ходе межкаундных обсуждений во время проведения фабрики процессов и участия в деловых играх.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 18 часов.

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	18
в том числе:	
Лекции	-
Семинары	4
Практические занятия	12
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	2
<b>Вид контроля по дисциплине</b>	Зачет

#### 5. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Название раздела дисциплины	Объем часов				
		Всего ауд. Часов	из них			Самостоят. Работа
			лекции	семинары	практич. занятия	
1	«Освоение принципов бережливых технологий на примере этапов диспансеризации взрослого населения»	18	-	4	12	2
	<b>ВСЕГО</b>	18	-	4	12	2

#### 6. Содержание дисциплины:

1. Теоретические основы бережливого производства в медицине.

Понятие о «фабрике медицинских процессов».

Инструменты БП, изучаемые на Фабрике Процессов:

- Поток создания ценности;
- Виды потерь;
- Система 5С;
- Стандартизированная работа;
- Решение проблем;
- Управление качеством/Встроенное качество;
- Выравнивание производства: сбалансированная работа;
- Канбан.

Организация рабочего места по системе 5С. Правила рациональной и безопасной организации рабочего места. Осмотр врача: этапы, последовательность действий врача, необходимая документация. Перемещения медицинского персонала в процессе приема. Возможные причины потерь времени на приеме и пути их минимизации. Коммуникация медицинского персонала. Мониторинг и оптимизация лечебно-диагностического процесса. Время такта, время цикла. Определение проблемных мест в потоках пациентов, материалов и

информации. Пути сокращения потерь времени при оказании медицинской помощи в рамках поликлиники. Обмен опытом и идеями между медицинскими учреждениями.

## 2. Диспансерные осмотры населения с хронической патологией.

Хронометраж приема. Организация лечебно-профилактической помощи в условиях поликлиники. Ранняя диагностика, лечение, профилактика, диспансерное наблюдение и реабилитация в условиях поликлиники.

Федеральные законы, Постановления и другие нормативные документы по работе с пациентами с хронической патологией и о сроках диспансеризации населения.

Логистика перемещения медицинского персонала, потоки информации. Организация оптимальной последовательности осмотра специалистами. Возможные причины потерь времени на приеме и пути их минимизации.

### 6.1. Название тем лекций и количество часов изучения учебной дисциплины (модуля)

Теоретический курс не предусмотрен программой.

### 6.2 Семинары

№ занятия	Наименование темы Занятия	Формы контроля выполнения работы	Объем в часах	
			Ауди-торных	СРС
1.	Теоретические основы бережливого производства в медицине. Организация рабочего места по системе 5С. Коммуникация медицинского персонала. Действующие нормативные документы, определяющие порядок и сроки диспансеризации. Проведение деловой игры «Диспансеризация».	Дискуссия об инструментах ПСР, правилах картирования и возможностях оптимизации процессов. Интерактивная игра	4	0,5

### 6.3. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

#### Практические занятия

№ занятия	Наименование темы Занятия	Формы контроля выполнения работы	Объем в часах	
			Ауди-торных	СРС
1.	Проведение фабрики процессов «Освоение принципов бережливых технологий на примере этапов диспансеризации взрослого населения». <u>Первый раунд</u> Расстановка участников. Распределение ролей, Инструктаж. Проведение диспансеризации с исходными условиями.	Заполнение таблиц визуализации менеджмента	4	0,5

	Анализ результатов 1 раунда Обсуждение результатов раунда. Заполнение форм SQDCM тренером и участниками. Анализ проблем и поиск решений Анализ таблицы сбалансированной работы <u>Второй раунд</u> Проведение диспансеризации на улучшенном процессе. Выполнение замеров и поиск возможностей для внедрения улучшений. Анализ результатов 2 раунда. Обсуждение результатов раунда. Заполнение форм SQDCM. Анализ проблем и поиск решений. Анализ таблицы сбалансированной работы.			
2.	Подготовка к 3 раунду Анализ НЗП Анализ загрузки работников кабинетов Моделирование и апробация изменений и улучшений. <u>Третий раунд</u> Диспансеризация на улучшенном процессе. Выполнение замеров и поиск возможностей для внедрения улучшений. Анализ результатов. Обсуждение результатов раунда. Заполнение форм SQDCM. Формирование выводов для дальнейшего использования. Анализ таблицы сбалансированной работы в раундах.	Заполнение таблиц визуализации менеджмента	4	0,5
3.	Моделирование диспансерного приема в условиях реальной поликлиники	Заполнение таблиц визуализации менеджмента	4	0,5

#### 6.4. Лабораторные занятия

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

#### 7. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа обучающегося включает работу с учебной и научной литературой в ходе подготовки к практическим занятиям по дисциплине.

С целью входного контроля используются тестовые задания. Контроль проводится по тематике основ бережливого производства в медицине.

Окончательный контроль знаний осуществляется по результатам проведения фабрики процессов.



## 8. Оценочные средства по итогам освоения дисциплины

### 8.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды контроля	Оценочные средства		
			Форма	Кол-во вопросов в задании	К-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6
1.	Теоретические основы бережливого производства в медицине. Организация рабочего места по системе 5С. Коммуникация медицинского персонала. Действующие нормативные документы, определяющие порядок и сроки диспансеризации. Проведение деловой игры «Диспансеризация».	Входной контроль	тест	20	5
		Текущий контроль	Опрос  Участие в деловой игре	2	20
2.	Проведение фабрики процессов «Освоение принципов бережливых технологий на примере этапов диспансеризации взрослого населения». <u>Первый раунд</u> Расстановка участников. Распределение ролей, Инструктаж. Проведение диспансеризации с исходными условиями. Анализ результатов 1 раунда Обсуждение результатов раунда. Заполнение форм SQDCM тренером и участниками. Анализ проблем и поиск решений Анализ таблицы сбалансированной работы <u>Второй раунд</u> Проведение диспансеризации на улучшенном процессе. Выполнение замеров и поиск возможностей для внедрения улучшений. Анализ результатов 2 раунда. Обсуждение результатов раунда. Заполнение форм SQDCM. Анализ проблем и поиск решений. Анализ таблицы сбалансированной работы.	Текущий контроль	Опрос  Участие в раундах фабрики процессов  Заполнение таблиц визуализации менеджмента	5	5



	условиях.
для текущего контроля (ТК)	Заполнение таблиц визуализации менеджмента SQDCM в ходе проведения фабрики процессов. Картирование потоков. Анализ замеров хронометража, построение диаграмм Спагетти, Исикава

#### *Формы и методика входного, текущего, промежуточного и итогового контроля*

Проверка усвоения материала должна включать методы как текущего, так и окончательного контроля успеваемости.

1. Входной контроль проводится предварительно перед началом занятия и включает в себя тестирование для оценки подготовленности обучающегося.
2. Текущий контроль подготовленности обучающихся на занятиях включает оценку предложений по оптимизации процессов с учетом инструментов ПСР, участие в деловых играх и фабрике процессов.

## **9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **9.1. Основная литература**

Список основной рекомендуемой литературы.

1. Вергазова Э.К. и соавт. Организация процесса диспансеризации на принципах бережливого производства. Методические рекомендации. / Москва, 2017. – 31 с. <https://www.rosminzdrav.ru/poleznye-resursy/proekt-berezhlivaya-poliklinika>
2. Арженцов В.Ф., Артемьев С.А., Грабельников К.В., Ильин С.Н. Федеральный проект «Бережливая поликлиника». Применение методов бережливого производства в медицинских организациях. Открытие проектов по улучшениям. Методические рекомендации. / Москва, 2017. – 43 с. <https://www.rosminzdrav.ru/poleznye-resursy/proekt-berezhlivaya-poliklinika>

Законодательные и нормативно-правовые документы:

1. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 29.11.2010 N 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
4. Приказ Минздравсоцразвития России от 15.05.2012 N 543н (ред. от 30.09.2015) "Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению";
5. Письмо Министерства здравоохранения Российской Федерации №13-2/1538 от 7 декабря 2015 г. «О сроках хранения медицинской документации»;
6. Приказ Минздрава России от 15.12.2014 N 834н «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, и порядков по их заполнению»;

Электронные ресурсы:

1. Электронная медицинская библиотека «[Консультант врача](#)»
2. Научная электронная библиотека «[eLIBRARY.RU](#)»
3. Сайт Министерства здравоохранения РФ: <https://www.rosminzdrav.ru/poleznye-resursy/proekt-berezhlivaya-poliklinika>

## **10. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

База проведения занятия: симуляционный центр с необходимым для обучения и контроля практических навыков набором помещений и оборудованием.

1. Компьютерный класс со специализированными программами для тестирования знаний, выходом в сеть Интернет для самоподготовки по разделам дисциплины.
2. Симуляционные классы «Кабинеты специалистов».
3. Мультимедийный проектор.
4. Ноутбук.
5. Телевизор, DVD-проигрыватель
6. Учебно-методическая литература.
7. Наглядные пособия: таблицы, схемы, плакаты, слайды, кино-видео-фильмы, компьютерные презентации.
8. Фантомы и симуляторы: манекен кардиологического пациента, симулятор ЭКГ, рука для внутривенных инъекций, манекен для ухода за больным.
9. Стандарты операционных процедур.
10. Симулированные пациенты.

## **11. Образовательные технологии**

Использование мультимедийного комплекса в сочетании с практическими занятиями, виртуальными тренажерами и симуляторами. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 80% от аудиторных занятий.

## **12. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

Симуляционный курс «Освоение принципов бережливых технологий на примере этапов диспансеризации взрослого населения» направлен на тренировку участковых врачей-терапевтов, врачей общей практики (семейная медицина), кардиологов, эндокринологов, невропатологов, руководителей структурных подразделений по специальности «организация здравоохранения и общественное здоровье» для работы в условиях современной системы здравоохранения.

Обучение складывается из аудиторных занятий в симулированных условиях (18 часов).

Практические занятия проводятся в виде интерактивной беседы в помещениях симуляционного центра, демонстраций презентаций и видеофильмов, использования наглядных пособий, интерактивных игр и фабрик процессов.

Проведение фабрики процессов строится по стандартной схеме и состоит из 3 раундов с междоуночным обсуждением методов оптимизации медицинских процессов.

Преподаватель акцентирует внимание на наиболее сложных этапах картирования, возможностях оптимизации и заполнении форм SQDCM.

Далее обучающиеся переходят к моделированию фабрики процессов и заполнению таблиц визуального менеджмента.

В ходе междоуночных обсуждений обучающимся дается возможность изменить модель диспансерного приема и внедрить улучшения на практике.

Преподаватель обсуждает с группой основные принципы работы на местах и возможные ошибки.

В завершение цикла аналогичная фабрика процессов моделируется в условиях реальной поликлиники и принципы оптимизации внедряются на местах.

Интерактивные игры:

- 1) Медицинская сортировка,
- 2) Кабинет специалиста
- 3) Укладка неотложной помощи
- 4) Готовимся к процедуре
- 6) Нескончаемая очередь

## 7) Диспансеризация

В учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 80% от аудиторных занятий.

Самостоятельная работа обучающихся подразумевает подготовку к практическим занятиям и включает проработку литературы.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной деятельности. Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры, электронным ресурсам.

Исходный уровень знаний определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий и участием в раундах фабрики процессов с заполнением таблиц визуального менеджмента.

## ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

за \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ учебный год

В рабочую программу \_\_\_\_\_  
(наименование дисциплины)

Для специальности (тей) \_\_\_\_\_  
(номер специальности)

Вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес \_\_\_\_\_  
(должность, ФИО, подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(ФИО)