

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА Е.А. ВАГНЕРА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ
Директор медико-фармацевтического
училища



« 02 » сентября 2024 г.

Л.Ф. Михалева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05 Основы бережливого производства

Направление подготовки (специальность)

31.02.03 «Лабораторная диагностика»

Форма обучения _____ очная _____

Срок освоения дисциплины _____ 2 курс _____

Срок освоения ООП _____ 1 год 10 месяцев _____

Медико-фармацевтическое училище

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

ФГОС СПО по направлению подготовки (специальности)

31.02.03 Лабораторная диагностика

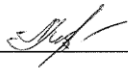
утвержденного Министерством просвещения РФ

«04» июля 2022 г.

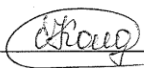
Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании

методического совета Медико-фармацевтического училища,

от «02» сентября 2024 г. Протокол № 7

Председатель методического совета _____  / Л.Ф. Михалева

Разработчики рабочей программы:

Преподаватель _____  / Е.И. Колдомова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	12
5. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ	14
6. ПРИЛОЖЕНИЕ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ СГ. 05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1. Область применения программы:

Программа учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ. 05 Основы бережливого производства является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 04 ОК 07 ПК 1.1 - 1.6 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5	<u>Уметь:</u> – осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; – картировать поток создания ценностей; – применять ключевые инструменты решения проблем; – определять и анализировать основные потери в процессах; – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	<u>Знать:</u> – принципы, идеалы и философию бережливого производства; – основы картирования; – методы решения проблем; – инструменты бережливого производства – основы коммуникации и деятельности коллектива; – основы проектной деятельности

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Всего часов 32, в том числе в форме практической подготовки 14 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	14
<i>Самостоятельная работа*</i>	-
Промежуточная аттестация	**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Бережливое производство как базовый инструмент обеспечения качества и безопасности медицинской деятельности		32	
Тема 1.1.	Содержание учебного материала	2	ОК 07
Философия и принципы бережливого производства	История возникновения бережливого производства, в том числе в здравоохранении. Ключевые понятия и принципы бережливого производства, в том числе в здравоохранении. Бережливое производство, как метод управления качеством в здравоохранении: основное понятие и цели.	2	
	Практические занятия	-	
Тема 1.2.	Содержание учебного материала	8	ОК 07 ОК 04 ПК 1.1 - 1.6 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5
Картирование потока создания ценности	Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы Понятия и принципы картирования потока создания ценности Инструменты картирования Виды карт: карта потока создания ценности (КПСЦ), карта текущего состояния, карта целевого состояния, карта идеального состояния. Расчет показателей потока создания ценностей	4	
	Практические занятия	4	
	1. Создание карты потока ценностей по профессионально ориентированному видеоконтенту	2	
	2. Расчет показателей потока создания ценностей по профессионально-ориентированному кейсу	2	
Тема 1.3.	Содержание учебного материала	2	

Потери	Ценность. Действия, создающие ценность. Действия, не создающие ценность. Виды потерь. Определение термина «потери». Причины возникновения потерь. Выявление потерь. Нетрадиционный подход к потерям. Устранение и предотвращение потерь. Стандартизация.	2	ОК 07 ПК 1.1 - 1.6 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5
	Практические занятия		
Тема 1.4. Ключевые инструменты анализа проблем	Содержание учебного материала	8	ОК 07 ОК 04 ПК 1.1 - 1.6 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5
	Технологии анализа проблем: Пирамида проблем Граф-связей диаграмма Исикавы, спагетти, 5W1H, «5 почему», диаграмма Парето, диаграмма Ганта	4	
	Практические занятия		
	1. Выбор метода и инструментов для анализа профессионально-ориентированных проблемных кейсов	4	
Тема 1.5. Ключевые инструменты решения проблем	Содержание учебного материала	8	ОК 07 ОК 04 ПК 1.1 - 1.6 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5
	Инструменты бережливого производства: Организация рабочего пространства по системе 5S, TPN, стандартизированная работа, система SMED, поток единичных изделий, в т.ч. канбан, точно в срок, метод кайдзен	4	
	Практические занятия		
	1. Деловая игра по методу «Фабрика процессов» на примере профессионально - ориентированного кейса.	4	
Тема 1.6. Организация применения бережливых технологий в медицинских организациях	Содержание учебного материала	4	ОК 07 ОК 04 ПК 1.1 - 1.6 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5
	Организация применения бережливых технологий в медицинских организациях (новая модель медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь): маршрутизация пациентов, стандартизация, 5 S, открытая регистратура и др.) Психологические основы и барьеры коммуникации. Тактика коррекции дисфункционального поведения при организации работы команды. Стандартные операционные процедуры и алгоритмы при взаимодействии с	2	

	пациентами.		
	Практические занятия		
	1. Деловая игра по организации работы команды над проектом в области применения бережливых технологий в медицинских организациях.	2	
Промежуточная аттестация		**	
Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Социально-гуманитарных дисциплин.

- *оборудование учебного кабинета:*

- функциональная мебель для обеспечения посадочных мест по количеству обучающихся
- функциональная мебель для оборудования рабочего места преподавателя

- *технические средства обучения:*

- компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;
- оборудование для отображения графической информации и ее коллективного просмотра

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean. / М.Т. Вейдер. – Москва : Альпина Паблишер, 2017. – 160 с. Текст : непосредственный.

2. Вумек, Д.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Д.П. Вумек, Д.Т. Джонс; пер. с англ. С. Турко. – Москва : Альпина Паблишер, 2017. – 472 с. Текст : непосредственный.

3. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. Альпина Бизнес Букс, 2018.- 472с. Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Антонова, И.И. Бережливое производство: системный подход к его внедрению на предприятиях Республики Татарстан / И.И. Антонова; науч. ред. В.А. Смирнов; Институт экономики, управления и права (г. Казань). – Казань : Познание, 2013. - 176 с.: ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8399-0485-9; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257764>.

2. Батулин, В.К. Общая теория управления: учебное пособие / В.К. Батулин. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 487 с. - Библиогр.: с. 470-475. - ISBN 978-5-238-02217-8; то же [Электронный ресурс]. - RL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117038> (02.07.2018).

3. Бережливое производство. Канбан. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/>.

4. Ершова И.В., Ключев А. В. Организационные и методические аспекты внедрения Бережливого производства в России: учебное пособие / И.В. Ершова, А.В. Ключев. – Екатеринбург: УрФУ, 2011. – 93 с.

5. Карданская, Н.Л. Принятие управленческого решения=Management decisionmaking : учебник для вузов / Н.Л. Карданская. – Москва : Юнити-Дана, 2015. - 407 с.: ил., табл., схем. Библиогр. в кн. – ISBN 5-238-00056-1; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446557>.

6. Леонидов К., Никитин Г., Вадим Л. Стандарты серии «Бережливое производство»: управление эффективностью деятельности. Стандарты и качество: международный журнал для профессионалов стандартизации и управления качеством / изд. ООО «РИА «СТАНДАРТЫ И КАЧЕСТВО»; гл. ред. Г.П. Воронин; учред. Росстандарт, Всероссийская организация качества и др. - Москва: РИА «Стандарты и качество», 2017. - № 6(960). – 53-54 с.: ил. - ISSN 0038-9692; То же [Электронный ресурс]. - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=464448> (17.11.2018). Петрова В.А. Бережливое производство – теория и практика. Business Excellence / изд. ООО «РИА «СТАНДАРТЫ И КАЧЕСТВО» ; гл. ред. Т. Киселева ; учред. Н. Томпсон - Москва: РИА «Стандарты и качество», 2018. - № 8(242). – 68-73 с.: ил. - ISSN 1813-9485; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493460>.

7. Потери в бережливом производстве // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://texnlit.ru/bereglivoe1.html>.

8. Салдаева, Е.Ю. Управление качеством: учебное пособие / Е.Ю. Салдаева, Е.М. Цветкова; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - 156 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8158-1802-6; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461637>.

9. Словарь бережливого производства [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://be-mag.ru/lean/>.

10. Управление современным предприятием: учебное пособие / под общ. ред. Н.Я. Синецкой. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015. - Т. II. - 503 с.: ил., табл. - Библиогр. в кн. ISBN 978-5-4475-4661-8; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278864> (02.07.2018). Бережливое производство (Lean Manufacturing или Leanproduction) [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://ria-stk.ru/mmqr/berezhlivoe_proizvodstvo.php.

11. Философия бережливого производства. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ctrgroup.com.ua/concept/detail.php?ID=33>.

3.2.4. Основные Дополнительные источники

1. ГОСТ Р 56407 – 2015 Бережливое производство. Основные методы и инструменты. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200120649>.

2. ГОСТ Р 56906 – 2016 Бережливое производство. Организация рабочего пространства (5S). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200133736>.

3. ГОСТ Р 56907 – 2016 Бережливое производство. Визуализация. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200133737>.
4. ГОСТ Р 56908 – 2016 Бережливое производство. Стандартизация работы. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200133738>.
5. ГОСТ Р 57524 – 2017 Бережливое производство. Поток создания ценности. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200146135>.
6. ГОСТ Р 56020 – 2020 Бережливое производство. Основные положения и словарь. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://files.stroyinf.ru/Data/739/73916.pdf>.
7. ГОСТ Р 56404-2021 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200179301>.
8. Давыдова Н.С. Бережливое производство: монография. — Ижевск : Изд-во Института экономики и управления, ГОУВПО «УдГУ», 2012 – 138с. (научная мысль). Текст : непосредственный.
9. Давыдова Н.С. Путь бережливой личности. Особенности пути: монография – Издательские решения, 2020 – 64 с. - Текст : непосредственный.
10. Давыдова Н.С. Бережливое управление в контексте спиральной динамики: монография – Издательские решения, 2021 – 60 с. - Текст : непосредственный.
11. Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер ; Пер. с англ. — 9-е изд. — Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2014. — 400 с. - Текст : непосредственный.
12. Лайкер, Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. — 6-е изд. — Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2014. — 586 с. - Текст : непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i> основы коммуникации и деятельности коллектива; основы проектной деятельности; принципы, идеалы и философию бережливого производства; основы картирования; методы решения проблем; инструменты бережливого производства	владеет профессиональной терминологией; демонстрирует системные знания о структуре, требованиям к проекту; демонстрирует системные знания о принципах, инструментах бережливого производства; демонстрирует системные знания картирования; демонстрирует системные знания о методах анализа и решения проблем	Тестирование. Устный опрос. Оценка решений профессионально-ориентированных кейсов Практические занятия. Деловые игры. Проектная работа (разработка мини-проекта)
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; картировать поток создания ценностей; применять ключевые инструменты решения проблем; определять и	демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами (сокурсниками), руководством (преподавателем), клиентами в ходе профессиональной деятельности; демонстрирует умение соблюдать принципы бережливого производства, выбирать инструменты бережливого производства; демонстрирует умение осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства способен определять и анализировать основные потери в процессах; способен применять	Оценка решений профессионально-ориентированных кейсов. Практические занятия. Деловые игры. Проектная работа (разработка мини-проекта)

анализировать основные потери в процессах	ключевые инструменты решения проблем.	
--	--	--

Адаптация рабочей программы дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства проводится при реализации адаптивной образовательной программы – основной образовательной программы по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

Оборудование кабинета для обучающихся с различными видами ограничения здоровья.

Оснащение должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинеты должны быть оснащены оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничения здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающихся.

**5. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

№ п\п	Наименование темы	Изменения и дополнения вопросов	Сущность изменений и дополнений: сокращение, увеличение часов, изменение методики и т.д.	Изменения и дополнения в материальном и методическом обеспечении, контроле знаний	Утверждение на заседании методического совета Медико- фармацевтического училища: № протокола, дата, подпись и ФИО председателя методического совета
1	2	3	4	5	6
1					

Изменения и дополнения в рабочую программу должны вноситься ежегодно.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АКАДЕМИКА Е.А. ВАГНЕРА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

СГ. 05. Основы бережливого производства.

(индекс и наименование дисциплины)

Специальность 31.02.03. «Лабораторная диагностика», 2 курс.

(код и наименование специальности)

медицинский лабораторный техник

(квалификация выпускника)

СОГЛАСОВАН

на заседании Методического Совета
медико-фармацевтического училища

«__» _____ 20__ г., протокол №__

Председатель Методического Совета

Михалева Л.Ф. _____

(подпись)

Пермь 2023 г.

Паспорт фонда контрольно-оценочных средств
СГ.05 Основы бережливого производства

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) профессионального модуля	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
Раздел 1. Бережливое производство как базовый инструмент обеспечения качества и безопасности медицинской деятельности			
1	Тема 1.1. Философия и принципы бережливого производства	ОК 07	Оценка решений профессионально-ориентированных заданий. Экспертная оценка выполнения групповых и индивидуальных заданий. Тестирование. Устный/письменный опрос. Оценка решения профессионально-ориентированных заданий. Экспертная оценка выполнения групповых и индивидуальных заданий.
2	Тема 1.2. Картирование потока создания ценности	ОК 07 ОК 04 ПК 1.1 - 1.6 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5	Оценка решений профессионально-ориентированных заданий. Экспертная оценка выполнения групповых и индивидуальных заданий. Тестирование. Устный/письменный опрос. Оценка решения профессионально-ориентированных заданий. Экспертная оценка выполнения групповых и индивидуальных заданий.
3	Тема 1.3. Потери	ОК 07 ПК 1.1 - 1.6 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5	Оценка решений профессионально-ориентированных заданий. Экспертная оценка выполнения групповых и индивидуальных заданий. Тестирование.

			Устный/письменный опрос. Оценка решения профессионально-ориентированных заданий. Экспертная оценка выполнения групповых и индивидуальных заданий.
4	Тема 1.4. Ключевые инструменты анализа проблем	ОК 07 ОК 04 ПК 1.1 - 1.6 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5	Оценка решений профессионально-ориентированных заданий. Экспертная оценка выполнения групповых и индивидуальных заданий. Тестирование. Устный/письменный опрос. Оценка решения профессионально-ориентированных заданий. Экспертная оценка выполнения групповых и индивидуальных заданий.
5	Тема 1.5. Ключевые инструменты решения проблем	ОК 07 ОК 04 ПК 1.1 - 1.6 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5	Оценка решений профессионально-ориентированных заданий. Экспертная оценка выполнения групповых и индивидуальных заданий. Тестирование. Устный/письменный опрос. Оценка решения профессионально-ориентированных заданий. Экспертная оценка выполнения групповых и индивидуальных заданий.
6	Тема 1.6. Организация применения бережливых технологий в медицинских организациях	ОК 07 ОК 04 ПК 1.1 - 1.6 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5	Оценка решений профессионально-ориентированных заданий. Экспертная оценка выполнения групповых и индивидуальных заданий.

			Тестирование. Устный/письменный опрос. Оценка решения профессионально-ориентированных заданий. Экспертная оценка выполнения групповых и индивидуальных заданий.
2	Промежуточная аттестация в форме зачета		Вопросы для собеседования

КОМПЛЕКТ ПРИМЕРНЫХ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ.

Раздел 1. Бережливое производство как базовый инструмент обеспечения качества и безопасности медицинской деятельности

Выберите правильный(ые) ответ(ы).

1. Производственная система это:

- а) набор инструментов, позволяющих сократить издержки производства
- б) способ организации производственных (а также сервисных) процессов, направленных на ликвидацию непроизводственных потерь**
- в) средство оптимизации персонала

2. К элементам системы «точно вовремя» не относятся:

- а) вытягивающее производство
- б) время такта
- в) непрерывный поток;
- г) быстрая смена оснастки.**

3. Цель любой деятельности по усовершенствованию – это:

- а) сокращение персонала
- б) снижение гибкости
- в) устранение потерь**

4. Команды и лидеры команд заботятся о:

- а) кайзене потока**
- б) кайзене процесса
- в) кайзене системы

5. Внутренний заказчик - это:

- а) отдельный рабочий, получающий определенную продукцию (деталь), которую необходимо использовать на данном этапе обработки**
- б) цех или участок, получающий определенную продукцию (деталь), которую необходимо использовать на данном этапе обработки
- в) цех, участок или отдельный рабочий, получающий определенную продукцию (деталь), которую необходимо использовать на данном этапе обработки

6. Укажите принципы бережливого производства:

- а) безопасность
- б) качество
- в) люди - самый ценный актив**
- г) Гемба - решение вопросов на производственной площадке

7. Назовите первый принцип бережливого производства:

- а) люди - самый ценный актив компании**
- б) взаимоотношение "поставщик-заказчик"
- в) Гемба
- г) Муда
- д) непрерывное совершенствование

8. В бережливом производстве выделяют идеалов:

- а) четыре

- б) шесть
- в) пять**
- г) два

9. Значимая работа это:

- а) работа, выполняемая оператором за полезное производственное время
- б) работа, которая добавляет ценность продукции**
- в) вся необходимая работа, выполняемая оператором в течение рабочей смены

10. В рабочей последовательности должно быть конкретно прописано:

- а) последовательность выполнения рабочих элементов**
- б) все перемещения оператора**
- в) какие действия выполнять правой рукой, а какие левой
- г) все перечисленное верно

11. Термином "переход" в стандартизированной работе называется:

- а) изменение свойств обрабатываемой детали**
- б) перемещение оператора с материалами или без них**
- в) перемещение детали по технологическому маршруту

12. Поток ценности – это:

- а) управление информационными потоками от заказа до поставки
- б) преобразование от сырья до готового продукта в руках потребителя
- в) действия, которые требуется совершить, чтобы преобразовать сырье и информацию в готовое изделие и сервис**

13. В основные этапы картографии потока ценностей не входит:

- а) карта текущего состояния
- б) эффективность использования оборудования**
- в) разработка плана мероприятий, в котором указана последовательность изменений потока ценности
- г) постановка целей

14. Карта потока создания ценности – это:

- а) взаимосвязь действий по изготовлению изделия
- б) метод наблюдения, осуществляемый для изучения затрат времени**
- в) достаточно простая и наглядная графическая схема**

15. Для выравнивания производства по числу изделий создается:

- а) межоперационный запас**
- б) буферный запас**
- в) определенная последовательность производства изделий

16. Действия наладчика по переналадке оборудования можно разделить на:

- а) внешние и внутренние**
- б) подготовительные, во время переналадки, после переналадки, контрольные
- в) внешние, внутренние, контроль работы

17. Проблема в бережливом производстве:

- а) действия человека, имеющие отклонения от установленного стандарта и приводящие к невыполнению требований заказчика**

- б) действия человека, имеющие отклонения от установленного стандарта
- в) деталь, действие человека, машины имеющие отклонения от установленного стандарта и приводящие к невыполнению требований заказчика
- г) деталь, действие человека, машины, имеющие отклонения от установленного стандарта

18. Страховой запас – это:

- а) запас, который добавляется в систему подачи материалов с целью сглаживания разницы в графиках работы поставщика и заказчика**
- б) запас, который добавляется в систему подачи материалов с целью покрытия имеющихся проблем

19. Производственный запас – это:

- а) запас, который добавляется в систему подачи материалов с целью сглаживания разницы в графиках работы поставщика и заказчика
- б) запас, который добавляется в систему подачи материалов с целью покрытия имеющихся проблем**
- в) необходимый запас в системе подачи материалов, уровня которого достаточно для обеспечения бесперебойной работы заказчика в условиях отсутствия проблем

20. Автономным обслуживанием оборудования называется:

- а) обслуживание оборудования оператором на нём работающим**
- б) обслуживание оборудования группой механика
- в) обслуживание оборудования всем персоналом независимо друг от друга

21. При исключении из общего времени работы оборудования плановых простоев получается:

- а) фактическое время работы оборудования
- б) время работы оборудования
- в) производительное время работы оборудования**

22. Если из производственного процесса исключить незначительные остановки, это:

- а) фактическое время работы оборудования
- б) время работы оборудования**
- в) производительное время работы оборудования

23. Система 5S имеет принципов или шагов:

- а) один
- б) два
- в) три
- г) четыре
- д) пять**

24. Первый принцип системы 5S:

- а) сортировка**
- б) стандартизация
- в) содержание в чистоте
- г) соблюдение порядка
- д) совершенствование

25. Компания «красных ярлыков» проводится на принципе (шаге):

- а) первом**

- б) втором
- в) третьем
- г) четвертом
- д) пятом

26. Второй принцип системы 5S называется:

- а) сортировка
- б) стандартизация
- в) соблюдение порядка**
- г) содержание в чистоте
- д) совершенствование

27. Третий принцип системы 5S:

- а) сортировка
- б) стандартизация
- в) содержание в чистоте**
- г) соблюдение порядка
- д) совершенствование

28. Основную роль в процессе внедрения 5S на участке играет:

- а) зам. главного врача
- б) специалист по внедрению бережливого производства
- в) старшая медсестра
- г) главный врач
- д) работник на данном участке**

29. Четвертый принцип системы 5S:

- а) сортировка
- б) стандартизация**
- в) содержание в чистоте
- г) соблюдение порядка
- д) совершенствование

30. Основная задача 5S:

- а) организация рабочего места с целью повышения эффективности и управляемости рабочей зоны**
- б) организация обслуживания оборудования
- в) улучшение качества выпускаемой продукции**
- г) технический термин, используемый в автомобилестроении
- д) соблюдение распорядка дня

31. Пятый принцип системы 5S:

- а) сортировка
- б) стандартизация
- в) содержание в чистоте
- г) соблюдение порядка
- д) совершенствование**

32. На рабочем месте должны располагаться стандарты:

- а) визуальные стандарты
- б) стандарты по безопасности**

- в) стандарты по уборке
- г) рабочие стандарты**
- д) все вышеперечисленное

33. Муда это:

- а) создание добавляющей ценности
- б) время на переналадку оборудования
- в) встраивание контроля качества
- г) выравнивание производства
- д) потери**

34. Неравномерный темп операции на разных стадиях производства, который способствует ожиданию работы, это:

- а) муда
- б) мура**
- в) мури
- г) нури

35. Перегрузка оборудования и рабочих, это:

- а) муда
- б) мури**
- в) нури
- г) мура

36. Система 5S влияет:

- а) на качество и периодичность уборки рабочих мест
- б) на трудоемкость, рабочую последовательность и сложность выполняемой работы
- в) на производительность, безопасность и качество**
- г) все вышеперечисленные

37. Перепроизводство как вид потерь влияет:

- а) блокирует ресурсы и создает запасы**
- б) увеличивает потребность в персонале
- в) увеличивает время обработки
- г) создает дефицит

38. Сущность принципа «кайзен»:

- а) постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится руководством компании на рабочих местах
- б) постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится руководством цеха и лидерами команд на рабочих местах
- в) постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится каждым сотрудником предприятия на своем рабочем месте**

39. Укажите основные факторы, влияющие на стабильность процесса производства:

- а) человек**
- б) оборудование**
- в) объем заказа**
- г) время цикла
- д) материал**
- е) метод**

40. Информация с карт стандартизированной работы используется оператором для:

- а) оценки состояния рабочего места по системе 5S
- б) понимания и выполнения установленной последовательности и времени элементов операции**
- в) поддержания времени такта

41. Система 5S это:

- а) система планирования административно-хозяйственной деятельности
- б) система, которая внедряется после стандартизации рабочих мест
- в) система, направленная на эффективную организацию рабочих мест**
- г) система, обеспечивающая уборку рабочих мест

42. На 1-м этапе внедрения системы 5S происходит:

- а) уборка рабочего места
- б) оценка нужности предметов на рабочем месте и устранение лишнего, не нужного**
- в) стандартизация организации рабочего места, соблюдение дисциплины, документа по критерию содержания

43. В здравоохранении к перегрузкам при работе с повышенной интенсивностью (мури) относят:

- а) нерациональное использование коечного фонда (госпитализации пациентов, помощь которым могла быть оказана в амбулаторных условиях)
- б) нарушение порядков оказания медицинской помощи
- в) оказание медицинской помощи по неотложным показаниям (стихийные бедствия, чрезвычайные ситуации)**
- г) сезонные колебания обращений пациентов в поликлинику

44. В здравоохранении к потерям, связанным с неравномерностью выполнения операций (мура), относят:

- а) нерациональное использование коечного фонда (госпитализации пациентов, помощь которым могла быть оказана в амбулаторных условиях)
- б) нарушение порядков оказания медицинской помощи
- в) оказание медицинской помощи по неотложным показаниям (стихийные бедствия, чрезвычайные ситуации)
- г) сложность используемых технологий**

45. При постановке пациенту диагноза в дневном стационаре к этапам, не создающим ценность, относится:

- а) осмотр врачом
- б) сбор анамнеза
- в) выполнение диагностического исследования
- г) оформление медицинской документации**

46. При обследовании пациента на приеме у кардиолога к этапам, создающим ценность, относится:

- а) ожидание приема врача
- б) сбор анамнеза**
- в) ожидание результатов исследования
- г) оформление медицинской документации

47. Самой значительной потерей в поликлинике является:
- а) потеря при поиске медикаментов и перевязочных средств
 - б) потеря от ожидания**
 - в) время при проведении диагностических процедур
 - г) сбор врачом анамнеза у пациента

48. Первая линия ожидания в поликлинике:
- а) регистратура**
 - б) кабинета врача-специалиста
 - в) процедурный кабинет
 - г) кабинет ЭКГ-диагностик

49. Кто считается родоначальником концепции бережливого производства:
- а) Уолтер Эндрю Шухарт
 - б) International Organization for Standardization
 - в) Тайити Оно**

50. К излишним затратам (муда), сформулированным Тайити Оно не относится:
- а) потери из-за транспортировки**
 - б) потери из-за перепроизводства**
 - в) потери из-за анализа потребительских запросов**
 - г) потери из-за излишних этапов производства

51. При внедрении и поддержании бережливого производства используются методы и инструменты:
- а) 5S
 - б) Канбан
 - в) Кайдзен
 - г) все вышеперечисленные**
 - д) ни один из вышеперечисленных

52. Для бережливого производства характерны ситуации:
- а) наращивание запасов готовой продукции
 - б) сокращение материально-производственных запасов
 - в) увеличение затрат на выявление дефектной продукции
 - г) сокращение времени производства продукции**

53. Инициатором начала производства при вытягивающей системе является:
- а) поставщик
 - б) заказчик**
 - в) руководитель производства

54. Термин «пока-ёка» означает:
- а) излишние затраты
 - б) специальное устройство или метод предотвращения случайных дефектов (дуракоустойчивость)
 - в) устройство визуального контроля производственного процесса**
 - г) непрерывное улучшение деятельности

55. Укажите систему организации и рационализации рабочего места (рабочего пространства), являющуюся одним из инструментов бережливого производства:

- а) Канбан
- б) Кайдзен
- в) Шесть Сигм
- г) **5S**

56. Система Бер001. бережливое производство:

- а) концепция управления производственным предприятием, основанная на постоянном стремлении к инновации и рационализаторству
- б) **концепция управления производственным предприятием, основанная на постоянном стремлении к устранению всех видов потерь**
- в) концепция управления организацией, основанная на внедрении стройной технологической системы
- г) управленческая стратегия рационального использования человеческих ресурсов промышленных предприятий

57. Разработчиком концепции бережливого производства является:

- а) Фредерик Тейлор
- б) Генри Форд
- в) **Тайити Оно**
- г) Сигео Синго

58. Система бережливого производства:

- а) **на 80% состоит из организационных мер, 20% составляют инвестиции в технологию**
- б) на 20% состоит из организационных мер, 80% составляют инвестиции в технологию
- в) на 50% состоит из организационных мер, 50% составляют инвестиции в технологию
- г) на 90% состоит из организационных мер, 10% составляют инвестиции в технологию

59. Тайити Оно разработал:

- а) **систему управления запасами и организации производства «канбан»**
- б) метод «Точно в срок»
- в) метод «быстрой переналадки» (SMED)
- г) метод хронометража (замеры затрат времени на выполнение приемов труда)

60. Сигео Синго разработал:

- а) метод хронометража (замеры затрат времени на выполнение приемов труда)
- б) метод «Точно в срок»
- в) **метод «быстрой переналадки» (SMED)**
- г) систему управления запасами и организации производства «канбан»

61. По данным ряда исследователей в здравоохранении суммарные потери достигают:

- а) 15% от затрачиваемых ресурсов
- б) 25% от затрачиваемых ресурсов
- в) 35% от затрачиваемых ресурсов
- г) **45% от затрачиваемых ресурсов**

62. Экспертная оценка показала, что финансовый эффект от внедрения принципов бережливого производства в здравоохранение составит:

- а) до 10%
- б) от 5 до 15%
- в) **от 5 до 25%**

г) от 15 до 30%

63. Бережливое здравоохранение:

а) концепция сокращения затрат времени медицинского персонала, не связанной непосредственно с помощью пациентам

б) концепция сокращения затрат времени медицинского персонала, непосредственно связанной с помощью пациентам

в) управленческая стратегия повышения качества и доступности медицинской помощи

г) управленческая стратегия рационального использования человеческих ресурсов медицинских организаций

64. В здравоохранении к перегрузкам при работе с повышенной интенсивностью (мури) относят:

а) нерациональное использование коечного фонда (госпитализации пациентов, помощь которым могла быть оказана в амбулаторных условиях)

б) нарушение порядков оказания медицинской помощи

в) оказание медицинской помощи по неотложным показаниям (стихийные бедствия, чрезвычайные ситуации)

г) сезонные колебания обращений пациентов в поликлинику

65. В Здравоохранении к потерям, связанным с неравномерностью выполнения операций (мура), относят:

а) нерациональное использование коечного фонда (госпитализации пациентов, помощь которым могла быть оказана в амбулаторных условиях)

б) нарушение порядков оказания медицинской помощи

в) оказание медицинской помощи по неотложным показаниям (стихийные бедствия, чрезвычайные ситуации)

г) сложность используемых технологий

66. При постановке пациенту диагноза в дневном стационаре к этапам, не создающим ценность, относится:

а) осмотр врачом

б) сбор анамнеза

в) выполнение диагностического исследования

г) оформление медицинской документации

67. При обследовании пациента на приеме у кардиолога к этапам, создающим ценность, относится:

а) ожидание приема врача

б) сбор анамнеза

в) ожидание результатов исследования

г) оформление медицинской документации

КОМПЛЕКТ ПРИМЕРНЫХ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИХ ДИКТАНТОВ

1. Процесс переналадки производственного оборудования для перехода от производства одного вида детали к другому за минимальное время.
2. Один из приемов представления различной информации, в том числе о размещении подразделений, кабинетов, инструментов, материалов и пр., в виде, удобном для зрительного наблюдения и анализа, доступном для восприятия и использования каждым участником процесса (любое средство, информирующее о том, как должна выполняться работа).
3. Время, затрачиваемое на работу, добавляющую ценность.
4. Система обслуживания и ремонтов оборудования, которая позволяет обеспечить его наивысшую эффективность на протяжении всего жизненного цикла с участием эксплуатирующего и ремонтного персонала.
5. Производство только по требованию Заказчика сугубо необходимого количества услуг и продуктов, т. е. операция не начинается без сигнала Заказчика.
6. Производство по заданию, вне зависимости от того требуется продукт Заказчику или нет. Системы, применяющие выталкивание характеризуются большим количеством запасов, сложными информационными потоками и заданиями, выдаваемыми для каждой услуги.
7. Материалы и информация, которые находятся между операциями в потоке создания ценности и ожидают обработки или перемещения между этапами (расходные материалы, бланки, лекарственные препараты и пр.).
8. Одно из основных понятий бережливого производства», это непрерывное пошаговое улучшение рабочих операций и процессов.
9. Наглядное отображение (схема) информационного и материального потоков, потерь и избыточных запасов.
10. Информационная система (сигнал), которая дает указание на производство или передачу изделий с одной операции/процесса на другой (обеспечивающая организацию непрерывного материального потока при отсутствии запасов: производственные запасы подаются небольшими партиями в нужные точки производственного процесса).
11. Действия, которые могут осуществляться на любом из уровней создания продукта/услуги, потребляющие и расходующие как временные, так и материальные ресурсы, не добавляющие ценности создаваемому продукту/услуге (любая деятельность, которая потребляет ресурсы, но не создает ценности).
12. Все операции в процессе (как добавляющие, так и не добавляющие ценность), направленные на преобразование материалов и информации в продукт или услугу для заказчика (например, от момента обращения заказчика (пациента) за получением услуги до момента ее оказания).
13. Совокупность последовательных операций, направленных на создание продукта/услуги для внутреннего и/или внешнего заказчика.
14. Система организации и рационализации рабочего пространства с целью безопасного и эффективного выполнения работы, повышения уровня качества создаваемого медицинской организацией продукта/услуги, снижения количества дефектов/брака, создания комфортного психологического климата, унификации и стандартизации рабочих мест, повышения производительности труда за счет сокращения времени на поиск предметов в рамках рабочего пространства.
15. Нормативный документ, в котором зафиксирован наилучший образец (опыт), полученный при выполнении какой-либо работы с использованием приемов, наиболее эффективных с точки зрения сокращения потерь, удобства и скорости ее исполнения, принимаемый за эталон с целью сопоставления с ним других подобных образцов.

16. Деятельность по разработке обязательных для исполнения стандартов улучшенных процессов, осуществляемая в медицинской организации, направленная на максимальное упорядочение действий сотрудников на их рабочих местах, соблюдение необходимого уровня безопасности и комфортности выполнения работы с целью получения заказчиком продукта/услуги надлежащего качества.
17. Полезность (ожидаемое качество, количество, цена и срок выполнения) с точки зрения заказчика.
18. Неравномерность выполнения работы, вызванная особенностями производственной системы.
19. Перегрузка оборудования или операторов, возникающая при работе с большой скоростью и с большими усилиями по сравнению с расчетной нагрузкой в течение долгого периода времени по сравнению с расчетной нагрузкой (проекта, трудовых норм).
20. Выход на место, где производится работа с целью изучения состояния дела.

**Эталон ответов на терминологический диктант
«Бережливое производство»**

номер	ответ	номер	ответ
1	Быстрая переналадка(SMED)	11	Потери(муда)
2	Визуализация	12	Поток создания ценности (ПСЦ)
3	Время создания ценности (ВСЦ)	13	Процесс
4	Всеобщее обслуживание оборудования	14	Система 5S
5	Вытягивание	15	Стандарт
6	Выталкивание	16	Стандартизация
7	Запасы	17	Ценность
8	Кайдзен	18	Мура
9	Карта потока создания ценности (КПСЦ)	19	Мури
10	Канбан	20	Гемба

КОМПЛЕКТ ПРИМЕРНЫХ ЗАДАЧ

Задача 1.

Медицинская организация располагается в 4-х этажном здании. Прикрепленное население составляет 20000 человек. Дополнительно к поликлинике прикрепили обучающихся из трех вузов.

Прием на первый курс в данных вузах в совокупности составляет 4 тысячи человек. В начале учебного года встал вопрос об организации медицинского осмотра всех поступивших студентов.

В поликлинике регистратура располагается на первом этаже, кабинеты врачей-терапевтов, участвующих в медицинском осмотре, находятся на четвертом этаже, кабинеты врачей-специалистов - на третьем этаже, функциональный блок исследований и рентген-кабинет находятся на третьем этаже, клиническая лаборатория - на втором этаже.

Для прохождения медицинского осмотра студент должен явиться на прием к терапевту, получить направления на анализы и исследования, а так же карту с перечнем специалистов, у которых нужно пройти обследование. В сроки прохождения медосмотров количество жалоб на обслуживание от пациентов поликлиники увеличилось в 10 раз.

Задание:

1. Укажите на основные недочеты в организации медосмотра студентов, составьте реальный план по оптимизации прохождения медицинского осмотра.
2. При решении ситуационной задачи формируется трудовая функция по совершенствованию организационно-управленческой структуры медицинской организации на основе принципов бережливого здравоохранения.

Задача 2.

При внедрении в поликлинике принципов бережливого здравоохранения была поставлена задача по увеличению пропускной способности кабинета забора крови: с 85 до 96 пациентов в смену.

Задание:

1. Какие организационные технологии необходимо внедрить для достижения поставленной цели.
2. При решении ситуационной задачи формируется трудовая функция по осуществлению комплекса организационно-правовых мероприятий по выявлению и устранению потерь при оказании медицинской помощи населению.

Задача 3.

При внедрении в поликлинике принципов бережливого здравоохранения была поставлена цель о сокращении времени, которое затрачивает пациент на оформление санаторно-курортной карты и получение соответствующего заключения.

Задание:

1. Какие организационные технологии необходимо внедрить для решения поставленной цели.
2. При решении ситуационной задачи формируется трудовая функция по осуществлению комплекса организационно-правовых мероприятий по выявлению и устранению потерь при оказании медицинской помощи населению.

Задача 4.

По статистике, сайтом медицинской организации активно пользуются около 40% пациентов. При этом сайт является мощным носителем имиджа любой организации. Сайт одной из городских поликлиник по оформлению является ярким и солидным, «внушающим доверие», информация на сайте доступна, интерфейс понятен и прост для

пациентов. В разделе обращений пациентов и граждан, как правило, всегда есть различные отзывы. Все отзывы (как негативные, так и положительные, с незначительными замечаниями) всегда рассматриваются на оперативных совещаниях у главного врача поликлиники.

Задание:

1. Какое логистическое действие в данном случае отсутствует.

Решение данной ситуационной задачи направлено на формирование трудовой функции по управлению ресурсами медицинской организации, контролем за информационно-справочной поддержкой граждан по вопросам оказания медико-социальной помощи.

Задача 5.

При реализации принципов бережливого производства сайт организации рассматривается как определенный резерв для повышения эффективности процессов.

Задание:

1. Определите, каким образом, используя сайт поликлиники, можно сократить количество звонков от пациентов в регистратуру.

Решение данной ситуационной задачи направлено на формирование трудовой функции по управлению ресурсами медицинской организации, использованию в работе информационно-аналитических систем и информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Задача 6.

Поликлиника обслуживает население сельской местности. Расположена в приспособленных помещениях – на первом этаже двухэтажного здания и первом и втором этажах трехэтажного здания.

Регистратура, кабинеты участковых терапевтов, процедурный кабинет находятся в двухэтажном здании. Здесь же находится администрация поликлиники, бухгалтерия, планово-экономический отдел.

В трехэтажном здании расположены кабинеты узких специалистов, клиническая лаборатория, кабинеты для диагностических исследований, физиотерапевтическое отделение, кабинет главной медицинской сестры, организационно-методический отдел, канцелярия.

Задание:

1. Оцените целесообразность подобного расположения кабинетов и отделений.

Решение данной ситуационной задачи направлено на формирование трудовой функции по управлению ресурсами медицинской организации, использования инструментария встроенного качества в бережливом здравоохранении.

Задача 7.

Руководство городской поликлиники № 10 рассматривает предложение о реализации на базе их медицинской организации инновационного проекта «Бережливое здравоохранение», осуществляемого экспертами Государственной корпорации «Росатом». Суммарные затраты на внедрение мероприятий по инновационному проекту составят 5,3 млн. руб., в том числе расходы:

- по внедрению систем «Электронный регистратор» и «Электронное регулирование очереди»;
- по оптимизации рабочего пространства медперсонала;
- по обучению принципам «бережливого производства» и методикам бесконфликтного поведения.

Инвестиционные вложения разделены на два этапа: 3,7 млн. руб. в первый год реализации проекта и 1,6 млн. руб. во второй год.

В результате внедрения проекта руководство поликлиники планирует сократить следующие основные типы издержек:

- перепроизводство (за счет сокращения излишних диагностических процедур);
- излишние запасы (за счет сокращения излишков лекарственных средств и расходных материалов);
- излишние затраты времени (за счет сокращения длительности ожидания пациентом приема, уменьшения затрат времени персонала на подготовку отчетов);
- излишние перемещения (за счет более компактного расположения кабинетов, рационального размещения оборудования);
- излишняя обработка информации (за счет сокращения времени на повторный сбор анамнеза);
- нерациональная загрузка персонала (за счет исключения дублирования функций среднего и младшего персонала, рационального составления графика работы кабинетов).

В первый год реализации проекта сумма экономии издержек составит 2,9 млн. руб., в последующий год – 2,8 млн. руб.

Задание:

1. Определите экономическую эффективность внедрения проекта.
2. Оцените необходимость включения в инновационный проект данной поликлиники.

Решение данной ситуационной задачи направлено на формирование трудовой функции по организации деятельности медицинской организации, оценке эффективности деятельности медицинской организации, анализу управленческих решений и рисков, связанных с их реализацией.

Задача 8.

В поликлинике № 2 города НН разработано Положение о внутреннем контроле качества медицинской помощи и безопасности медицинской деятельности. В рамках данного Положения экономист поликлиники должен осуществлять проверки оказания платных услуг пациентам в диагностическом отделении 2 раза в месяц.

В большинстве аналогичных медицинских организациях периодичность подобных проверок составляет один раз в квартал. В отделении работает 3 врача-специалиста, 5 медицинских сестер, 2 санитарки.

Продолжительность проверки одного врача-специалиста в данном диагностическом отделении составляет 15 минут, продолжительность проверки медсестры - 10 минут.

Задание:

1. Рассчитайте потери медицинской организации, понесенные из-за излишнего контроля, при условии, что на период выполнения задания среднемесячная зарплата экономиста составляет 35 тыс. руб., в месяце в среднем 22 рабочих дня, продолжительность рабочего дня составляет 8 часов, $N_d = 198,86$ руб. в час (3,31 руб. в мин.).

Решение данной ситуационной задачи направлено на формирование трудовой функции по организации деятельности медицинской организации, применения стратегического и текущего планирования в целях эффективного использования ресурсов с позиций бережливого здравоохранения.

Задача 9.

2 февраля текущего года стационар поликлиники № 4 города НН по тендеру приобрел хумалог картридж 100 упаковок по цене 1600 рублей за упаковку.

В упаковке 5 картриджей по 3 мл по 100 МЕ/мл. Срок годности препарата истекает 01 сентября того же года.

До 01 сентября в стационаре было израсходовано 75 упаковок инсулина.

Задание:

1. Рассчитайте потери стационара вследствие чрезмерных запасов.

Решение данной ситуационной задачи направлено на формирование трудовой функции по управлению ресурсами медицинской организации, осуществлению комплекса организационно-правовых мероприятий по выявлению и устранению потерь при оказании медицинской помощи населению.

Эталоны ответов к ситуационным задачам

Задача 1.

В поликлинике можно организовать дополнительную регистратуру для обучающихся или выделить отдельное «окно» в регистратуре.

Первичный прием необходимо возложить на фельдшера или медсестру, чтобы снизить нагрузку на терапевта.

Кабинет первичного приема студентов расположить на первом этаже рядом с регистратурой

Медицинский осмотр студентов можно организовать компактно, например, в актовом зале с установлением временных перегородок между специалистами.

Задача 2.

С целью увеличения пропускной способности кабинета забора крови необходимо:

- исключить лишние перемещения персонала и пациентов;
- сбалансировать работу персонала;
- стандартизировать работу медицинских сестер.

Задача 3.

С целью сокращения времени на оформление санаторно-курортной карты и получения соответствующего заключения необходимо:

- разделение потоков на больных пациентов и пациентов, проходящих медицинские осмотры;
- обеспечить выдачу бланков направлений на исследования в кабинете доврачебного приема;
- обеспечить возможность записи к специалистам, функциональные и инструментальные исследования на определенное время;
- обеспечить возможность записи на флюорографию на определенное время;
- провести унификацию бланков направлений;
- внедрение «экспресс-системы» сдачи анализов.

Задача 4.

На сайте необходимо размещать комментарии со стороны администрации о предпринятых действиях и благодарностью за данный отзыв.

Задача 5.

На сайт можно выставить:

- график работы специалистов, диагностических и лечебных кабинетов;
- консультации с врачом по типовым вопросам можно стандартизировать и выложить на сайт в виде ответов на вопросы пациентов в удобном виде.

Задача 6.

Целесообразно было бы регистратуру, кабинеты специалистов, диагностические, процедурные кабинеты, клиническую лабораторию и физиотерапевтическое отделение расположить в одном здании.

В данном случае – это трехэтажное здание. Административно-хозяйственную часть, канцелярию, бухгалтерию, планово-экономический отдел, кабинет главной медицинской

сестры, организационно-методический отдел целесообразно сгруппировать в одном здании, в данном случае в двухэтажном.

Задача 7.

Для оценки экономической эффективности внедрения данного инновационного проекта, необходимо рассчитать чистый дисконтированный доход (NPV). 74 млн. руб.

В качестве ставки дисконтирования примем ставку рефинансирования Центробанка (9%) с учетом инфляционной составляющей (6%) и поправкой на риск по проекту (2%), то есть, не принимаем возможные заемные средства.

Норма (ставка) дисконта составляет 11,54%.

Таким образом, для городской поликлиники № 10

1. Рассчитанное значение чистого дисконтированного дохода (NPV) меньше нуля, то инвестиции в мероприятия бережливого производства больше, чем сумма всех потерь, которые предполагается устранить.

2. Следовательно, рассматриваемый инновационный проект по внедрению принципов бережливого производства в случае поликлиники № 10 не рентабелен и не окупается.

Задача 8.

Расчет проводится по формуле определения потерь из-за ненужных проверок (контроля) (P5). В соответствии с расчетами потери из-за ненужных проверок (контроля) трех врачей-специалистов составят P5 врач = 148,95 руб. (45 минут рабочего времени экономиста в месяц), а потери из-за ненужных проверок (контроля) пяти медсестер - P5 медсестра = 165,5 руб. (50 минут рабочего времени экономиста в месяц).

Суммарно потери составляют P5 = 314,45 руб. в месяц (95 минут) или 3 773,4 руб. в год (1 140 минут или 19 часов).

Задача 9.

Расчет проводится по формуле определения потерь из-за лишних запасов (P4). По условиям задачи рассматривается только один вид ресурсов хумалог-картридж, поэтому количество видов запаса (R) примем равным 1, количество дней хранения (Kвр) - 212 дней (с 02.02 по 01.09), стоимость хранения r-го вида запаса (Cr) - 0,17 руб./день за упаковку.

При расчете потери из-за лишних запасов (P4) составят 901 руб.

Однако, кроме потерь, связанных с хранением чрезмерных запасов, стационар понес потери, связанные с размещением этих чрезмерных запасов и потери, связанные с приобретением лишних 25 упаковок инсулина.

Следовательно, суммарные потери стационара могут составить более 41 тыс. руб. 56

КОМПЛЕКТ ПРИМЕРНЫХ ВОПРОСОВ ДЛЯ УСТНОГО / ПИСЬМЕНННОГО ОПРОСА

Вопросы для самоподготовки к занятиям

Занятие № 1

1. История бережливого производства
2. Кто считается родоначальником концепции бережливого производства?
3. Дайте характеристику понятию Бережливое производство?
4. Назовите задачи бережливого производства?
5. Какие методы используются в БП?
6. В чем заключается философия БП, ценности и задача БП?.
7. Назовите принципы БП?
8. Дайте характеристику технологии SMART в БП
9. Определение Кайзен. Философия, концепция этого понятия в БП.
10. Потери в БП. Источники потерь. Классификация потерь. Виды потерь и их характеристика.
11. Что характерно для бережливого производства?
12. Назовите инструменты и методы БП.
13. .Вытягивающая система в БП. Кто является инициатором начала производства при вытягивающей системе?
14. Что означает термин «пока-ёка»?
15. Как называется система организации и рационализации рабочего места (рабочего пространства), являющуюся одним из инструментов бережливого производства?
16. Где можно использовать принципы бережливого производства для организаций, работающих в сфере услуг?

Занятие № 2

1. Понятие – проблема (определение и формулирование проблемы)
2. Понятие - ценность (определение (что такое ценность)). Кто определяет ценность? Как создается ценность.
3. Что входит в поток создания ценности?
4. Каковы ценности бережливого производства?
5. Какие 5 принципов лежат в основе бережливого производства?
6. Что для потребителя является ценностью в концепции бережливого производства?
7. Что является основой бережливого производства?
8. Потери в БП. Источники потерь. Классификация потерь. Виды потерь и их характеристика.
9. Что характерно для бережливого производства?
10. Понятия и принципы картирования потока создания ценности
11. Назовите принятые в РФ документы по техническому регулированию бережливого производства.
12. Назовите инструменты и методы БП.
13. Охарактеризуйте метод картирования потока создания ценности (VSM)
14. Какие инструменты используются для проведения этого метода?
15. Какие методы применяются совместно при проведении картирования? (назовите и охарактеризуйте с какой целью)
16. Что такое поток создания ценности и его карта?
17. Что такое ценность в карте потока создания ценности?
18. Что входит в поток создания ценности?
19. Для чего создаётся карта потока?
20. Назначение метода картирование потока создание ценности?
21. Кто является пользователем метода картирования производства?

22. Назовите этапы применения метода картирования?
23. Какие возможности и риски возникают при проведении картирования?
24. Назовите виды карт (карта потока создания ценности (КПСЦ), карта текущего состояния, карта целевого состояния, карта идеального состояния).
25. Где можно использовать поток создания ценности для организаций, работающих в сфере услуг?

Занятие № 3

1. Понятие – бережливое здравоохранение (определение).
2. Назовите основные потери при оказании медпомощи.
3. Что входит в поток ценности в здравоохранении?
4. Что входит в понятие клиентоориентированность в здравоохранении?
5. Какую роль играет сайт медорганизации в формировании благоприятного информационного пространства и повышении эффективности процессов выполнения медуслуг?
6. Требования к информации на сайте медорганизации?
7. Какие потери вы можете охарактеризовать на **первой линии ожидания** пациента – в регистратуре? ...на **второй линии ожидания пациента** – у кабинета врача специалиста, в диагностические и процедурные кабинеты?
8. Какие варианты мероприятий необходимы для решения этих проблем ожидания?
9. Перечислите основные потери, которые встречаются в процессе оказания медпомощи.
10. Раскройте особенности потока создания потока ценности в здравоохранении
11. Представьте основные направления повышения клиентоориентированности деятельности медорганизаций.
12. Понятие - управление потоком создания ценности (VSM). Раскройте суть метода управления потоком создания ценности.
13. Как реализуется программа управление потоком создания ценности (VSM) на практике
14. Какие инструменты используются для проведения этого метода?
15. Какие методы применяются совместно при проведении картирования? (назовите и охарактеризуйте с какой целью)
16. Что такое поток создания ценности и его карта?
17. Что такое ценность в карте потока создания ценности?
18. Что входит в поток создания ценности?
19. Для чего создаётся карта потока?
20. Назначение метода картирование потока создание ценности?
21. Кто является пользователем метода картирования производства?
22. Назовите этапы применения метода картирования?
23. Какие возможности и риски возникают при проведении картирования?
24. Назовите виды карт (карта потока создания ценности (КПСЦ), карта текущего состояния, карта целевого состояния, карта идеального состояния).
25. Где можно использовать поток создания ценности для организаций, работающих в сфере услуг?
26. Что такое - диаграмма Спагетти. В чем ее суть?

Занятие № 4

1. Охарактеризуйте элементы БП:
 - поток единичных изделий;
 - система вытягивающего производства;
 - канбан;
 - всеобщее производственное обслуживание,

- система 5S;
 - быстрая переналадка;
 - кайдзен;
 - дзидока.
2. Назовите основные потери при оказании медпомощи.
 3. Перечислите принципы БП?
 4. Что входит в понятие клиентоориентированность в здравоохранении?
 5. Какую роль играет сайт медорганизации в формировании благоприятного информационного пространства и повышении эффективности процессов выполнения медуслуг?
 6. Какие требования к информации на сайте медорганизации?
 7. Какие потери вы можете охарактеризовать на **первой линии ожидания** пациента – в регистратуре? ...на **второй линии ожидания пациента** – у кабинета врача специалиста, в диагностические и процедурные кабинеты?
 8. Какие варианты мероприятий необходимы для решения этих проблем ожидания?
 9. Понятие - управление потоком создания ценности (VSM). Раскройте суть метода управления потоком создания ценности.
 10. Как реализуется программа управление потоком создания ценности (VSM) на практике?
 11. Какие инструменты используются для проведения этого метода?
 12. Назовите этапы концепции внедрения БП/
 13. Назовите потери в процессе оказания медпомощи и охарактеризуйте их?
 14. Что относится и не относится к ценности на примере обследования пациента в приемном отделении больницы?
 15. Какие проблемы может решить методы БП в здравоохранении?
 16. Что предусмотрено в проекте «Бережливая поликлиника»?
 17. Какой результат от внедрения проекта Бережливая поликлиника планируется получить?

КОМПЛЕКТ ПРИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. История появления и развития бережливого производства. Школа научного менеджмента.
2. История внедрения инструментов и принципов бережливого производства Т. Оно.
3. Модель производственного потока Генри Форда.
4. Система менеджмента Томаша Бати.
5. Вклад отечественных ученых в развитие теории научной организации труда.
6. Отечественные проекты «Бережливое здравоохранение».
7. Принципы и этапы картирования процесса.
8. Цели применения карт потоков. Виды картирования.
9. Карта потока создания ценности – характеристика, цель, алгоритм составления, виды.
10. Технологии анализа проблем: пирамида проблем, вопросная техника 5W1H.
11. Технологии анализа проблем. Диаграмма Парето.
12. Технологии анализа проблем. Диаграмма Ганта.
13. Технологии анализа проблем. Диаграмма граф-связей.
14. Диаграмма «Спагетти» – назначение и особенности.
15. «Почему» - инструмент определения первопричины проблем.
16. Диаграмма «Ямазуми» – характеристика, визуальное построение, основные показатели.
17. Характеристика и основные факторы диаграммы «Исикава».
18. Ценность. Действия, создающие ценность. Действия, не создающие ценность.
19. Понятие «потери» в философии бережливости. Классификация потерь.
20. Типы потерь в бережливом производстве, примеры в производственном процессе.
21. Основные показатели в бережливом производстве. Формулы расчета.
22. Методы выявления и анализа потерь.
23. Российский опыт внедрения инструментов бережливого производства.
24. Алгоритм внедрения бережливого производства на современном предприятии.
25. Инструмент бережливого производства TPM.
26. Цели и задачи метода бережливого производства «5S».
27. Система организации и рационализации рабочих мест 5S в диагностической лаборатории.
28. Кайдзен в деятельности компании и персонала компании.
29. Устранение и предотвращение потерь.
30. Определение понятие системы «Канбан».
31. Метод стандартизации, система SMED.