

**Приложение 4.5.**  
к ООП специальности  
31.02.05 Стоматология ортопедическая  
(очная форма обучения,  
на базе среднего общего образования)  
Медицинского колледжа  
ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

***СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА***

*Махачкала, 2023 г.*

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 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 Медицинского колледжа ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

Учебная дисциплина СГ.05 Основы бережливого производства обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 07.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p>ОК 04 ОК 07 ПК 1.1–1.6 ПК 2.1–2.4 ПК 3.1–3.5</p>	<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>– картировать поток создания ценностей;</li> <li>– применять ключевые инструменты решения проблем;</li> <li>– определять и анализировать основные потери в процессах;</li> </ul>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы, идеалы и философию бережливого производства;</li> <li>– основы картирования;</li> <li>– методы решения проблем;</li> <li>– инструменты бережливого производства</li> <li>– основы коммуникации и деятельности коллектива;</li> <li>– основы проектной деятельности</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>– организовывать работу коллектива и команды;</li><li>– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li></ul>	
--	---	--

## 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>	52
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	20
самостоятельная работа	4
консультации	2
<b>Промежуточная аттестация – зачет</b>	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной 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 и личностных результатов <sup>1</sup> , формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Бережливое производство как базовый инструмент обеспечения качества и безопасности медицинской деятельности</b>			
Тема 1.1.  Философия и принципы бережливого производства	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 07
	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.		
	<b>В том числе теоретических занятий</b>	<b>4</b>	
	Теоретическое занятие № 1 «История возникновения бережливого производства»	<b>2</b>	
	Теоретическое занятие № 2 «Бережливое производство, как метод управления качеством в здравоохранении: основное понятие и цели»	2	
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	

<sup>1</sup> В соответствии с Приложением 3 ПОП.

Картирование потока создания ценности	<p>Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы</p> <p>Понятия и принципы картирования потока создания ценности</p> <p>Инструменты картирования</p> <p>Виды карт: карта потока создания ценности (КПСЦ), карта текущего состояния, карта целевого состояния, карта идеального состояния.</p> <p>Расчет показателей потока создания ценностей</p>		<p>ОК 07</p> <p>ОК 04</p> <p>ПК 1.1 - 1.6</p> <p>ПК 2.1 – 2.4</p> <p>ПК 3.1 – 3.5</p>
	<b>В том числе теоретических занятий</b>	<b>4</b>	
	Теоретическое занятие № 3 «Понятия и принципы картирования потока создания ценности»	2	
	Теоретическое занятие № 4 «Виды карт»	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 1. Создание карты потока ценностей по профессионально ориентированному видеоконтенту	2	
	Практическое занятие № 2. Расчет показателей потока создания ценностей по профессионально-ориентированному кейсу	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> «Расчет показателей потока создания ценностей ...»	2	
<b>Тема 1.3. Потери</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	<p>Ценность. Действия, создающие ценность. Действия, не создающие ценность.</p> <p>Виды потерь.</p> <p>Определение термина «потери». Причины возникновения потерь.</p> <p>Выявление потерь.</p>		<p>ОК 07</p> <p>ПК 1.1 - 1.6</p> <p>ПК 2.1 – 2.4</p> <p>ПК 3.1 – 3.5</p>

	Нетрадиционный подход к потерям. Устранение и предотвращение потерь. Стандартизация.		
	<b>В том числе теоретических занятий</b>	<b>2</b>	
	Теоретическое занятие № 5 «Потери»	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 3 «Потери»	2	
<b>Тема 1.4.</b> Ключевые инструменты анализа проблем	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	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		
	<b>В том числе теоретических занятий</b>	<b>6</b>	
	Теоретическое занятие № 6 «Технологии анализа проблем: Пирамида проблем Граф-связей»	2	
	Теоретическое занятие № 7 «Технологии анализа проблем: диаграмма Исикавы, спагетти, 5W1H, «5 почему»	2	
	Теоретическое занятие № 8 «Диаграммы Парето и Ганта»	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие № 4. «Технология анализа проблем»	2	
	Практическое занятие № 5. «Выбор метода и инструментов для анализа профессионально-ориентированных проблемных кейсов»	2	
	Практическое занятие № 6. «Применение инструмента «5 почему»	2	

<b>Тема 1.5.</b> Ключевые инструменты решения проблем	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	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		
	<b>В том числе теоретических занятий</b>	<b>2</b>	
	Теоретическое занятие № 9 «Ключевые инструменты решения проблем»	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 7. «Применение инструмента «5С»	2	
	Практическое занятие № 8. «Деловая игра по методу «Фабрика процессов» на примере профессионально-ориентированного кейса.	2	
<b>Тема 1.6.</b> Организация применения бережливых технологий в медицинских организациях	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	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 пациентами.		
	<b>В том числе теоретических занятий</b>	<b>6</b>	
	Теоретическое занятие № 10 «Организация применения бережливых технологий в медицинских организациях	2	



	Теоретическое занятие № 11 «Организация рабочего места и пространства зуботехника с использованием инструментов бережливого производства»	2	
	Теоретическое занятие № 12 «Стандартные операционные процедуры и алгоритмы при взаимодействии с пациентами»	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 9. «Тактика коррекции дисфункционального поведения при организации работы команды»	2	
	Практическое занятие № 10. «Деловая игра по организации работы команды над проектом в области применения бережливых технологий в медицинских организациях.»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> «Психологические основы и барьеры коммуникации.»	2	
	<b>Консультация</b>	2	
	<b>Промежуточная аттестация:</b> <b>Зачет</b>	2	
	<b>Всего:</b>	<b>52</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

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

Кабинет *социально-гуманитарных дисциплин*, оснащенный оборудованием:

1. Функциональная мебель для обеспечения посадочных мест по количеству обучающихся

2. Функциональная мебель для оборудования рабочего места преподавателя

3. Технические средства обучения:

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

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет 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.

#### **Список литературы**

Обязательные печатные издания

1. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 76 с. — ISBN 978-5-507-45505-8. — Текст : непосредственный.

#### Основные электронные издания

1. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 76 с. — ISBN 978-5-507-45505-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271253> (дата обращения: 06.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Елагина, В. Б. Менеджмент качества и основы бережливого производства : учебное пособие / В. Б. Елагина, Г. Р. Царева. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2019. — 178 с. — ISBN 978-5-8158-2163-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157465> (дата обращения: 06.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Мирный, В. И. Бережливое производство : учебное пособие / В. И. Мирный, О. А. Голубева, В. П. Димитров. — Ростов-на-Дону : Донской ГТУ, 2021. — 69 с. — ISBN 978-5-7890-1917-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/237815> (дата обращения: 06.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Основы «бережливого производства» в медицине : учебно-методическое пособие / Т. С. Дьяченко, Е. Г. Попова, А. Н. Цапков, К. А. Попова. — Волгоград : ВолгГМУ, 2019. — 48 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/141202> (дата обращения: 06.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Шмелёва, А. Н. Методы бережливого производства : учебно-методическое пособие / А. Н. Шмелёва. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 38

с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171543> (дата обращения: 06.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### Дополнительные источники

1. ГОСТ Р 56407-2015 Бережливое производство Основные методы и инструменты : национальный стандарт Российской Федерации : дата введения 2015-06-02. – введен впервые - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: <https://base.garant.ru/71283816/> Режим доступа: ГАРАНТ.РУ: информационно-правовой портал - Текст: электронный

2. ГОСТ Р 56906 – 2016 Бережливое производство. Организация рабочего пространства (5S). : национальный стандарт Российской Федерации : дата введения 2016-10-01. – введен впервые - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: <https://base.garant.ru/71903570/> Режим доступа: ГАРАНТ.РУ: информационно-правовой портал - Текст: электронный

3. ГОСТ Р 56907 – 2016 Бережливое производство. Визуализация. : национальный стандарт Российской Федерации : дата введения 2016-10-01. – введен впервые - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: <https://base.garant.ru/71903568/> Режим доступа: ГАРАНТ.РУ: информационно-правовой портал - Текст: электронный

4. ГОСТ Р 56908 – 2016 Бережливое производство. Стандартизация работы. : национальный стандарт Российской Федерации : дата введения 2016-10-01. – введен впервые - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: <https://base.garant.ru/71544084/> Режим доступа: ГАРАНТ.РУ: информационно-правовой портал - Текст: электронный

5. ГОСТ Р 57524 – 2017 Бережливое производство. Поток создания ценности.: национальный стандарт Российской Федерации : дата введения 2018-01-01. – введен впервые - Федеральное агентство по техническому

регулированию и метрологии – URL: <https://base.garant.ru/71898350/> Режим доступа: ГАРАНТ.РУ: информационно-правовой портал - Текст: электронный

6. ГОСТ Р 56020 – 2020 Бережливое производство. Основные положения и словарь.: национальный стандарт Российской Федерации : дата введения 2021-08-01. – введен впервые - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: <https://base.garant.ru/75003287/> Режим доступа: ГАРАНТ.РУ: информационно-правовой портал - Текст: электронный

7. ГОСТ Р 56404-2021 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента: национальный стандарт Российской Федерации : дата введения 2021-09-01. – введен впервые - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: <https://base.garant.ru/401567316/> Режим доступа: ГАРАНТ.РУ: информационно-правовой портал - Текст: электронный.

8. ГОСТ Р 56404-2021 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента: национальный стандарт Российской Федерации : дата введения 2021-09-01. – введен впервые - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: <https://base.garant.ru/401567316/> Режим доступа: ГАРАНТ.РУ: информационно-правовой портал - Текст: электронный

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<u>Знать:</u> 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 способен применять ключевые инструменты решения проблем	Тестирование. Устный опрос. Оценка решений профессионально-ориентированных кейсов Практические занятия. Деловые игры. Проектная работа (разработка мини-проекта)
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<u>Уметь:</u> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	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	Оценка решений профессионально-ориентированных кейсов. Практические занятия. Деловые игры. Проектная работа (разработка мини-проекта)

картировать поток создания ценностей; применять ключевые инструменты решения проблем; определять и анализировать основные потери в процессах	соблюдением принципов бережливого производства способен определять и анализировать основные потери в процессах; способен применять ключевые инструменты решения проблем	
--	--	--

## **5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая 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 кабинета социально-гуманитарных дисциплин 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 ограничений 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 регулируемые партами с источником питания.

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

#### *Информационное и методическое обеспечение обучающихся*

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п.3.2 рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (не менее одного вида):

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

#### *Формы и методы контроля и оценки результатов обучения*

Указанные в п. 4 программы формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся. Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.