

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Есауленко Игорь Владимирович
Должность: Ректор
Дата подписания: 29.12.2023 11:36:27
Уникальный программный ключ:
691eebef92031be66ef61648f97525a2e2da8356

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный медицинский университет
имени Н.Н. Бурденко»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Директор института сестринского образования
к.м.н., доцент А.В. Крючкова
« 30 » ноября 2023 г.

Рабочая программа

по дисциплине	СГЦ.05 Основы бережливого производства	
	(наименование дисциплины)	
для специальности	31.02.01 «Лечебное дело»	
	(номер и наименование специальности)	
форма обучения	очная	
	(очная, заочная)	
факультет	ИСО	
кафедра	Управления в здравоохранении	
курс	2	
семестр	3	
лекции	4	(часа)
Экзамен	-	(семестр)
Зачет	3	(семестр)
Практические (семинарские) занятия	18	(часов)
Лабораторные занятия	-	(часов)
Самостоятельная работа	17	(часов)
Всего часов	39	

Рабочая программа по дисциплине составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 31.02.01 «Лечебное дело» утвержденного приказом Министерством образования и науки РФ 04.07.2022 г., приказ №526

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры управления в здравоохранении «15» ноября 2023 г., протокол №6.

Заведующий кафедрой Н.Е. Нехаенко

Рецензенты:

Главный врач БУЗ ВО ВГКБСМП №10, доктор медицинских наук Иванов М.В.

Проректор по развитию регионального здравоохранения и клинической работе ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, д.м.н., профессор Т.Н. Петрова

Программа одобрена на заседании ЦМК по координации преподавания в институте сестринского образования от «22» ноября 2023 г., протокол № 2.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины СГЦ.05 Основы бережливого производства являются:

- формирование навыков внедрения бережливых технологий при организации оказания медицинской помощи населению;
- использование знаний по бережливому производству в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- усвоение обучающимися основ бережливого производства;
- овладение навыками внедрения бережливых технологий при организации оказания медицинской помощи населению;
- использование знаний по бережливому производству в профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП СПО

Дисциплина «Основы бережливого производства» относится к социально-гуманитарному циклу дисциплин СГЦ 05.

Требования к входным знаниям, компетенциям и умениям для изучения дисциплины: теоретические знания по дисциплине Организация трудовой деятельности и ведение медицинской документации.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

- 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.

знать:

- принципы, идеалы и философию бережливого производства;
- основы картирования;
- методы решения проблем;
- инструменты бережливого производства
- основы коммуникации и деятельности коллектива;
- основы проектной деятельности.

Результаты образования	Краткое содержание и характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенций	Номер компетенции
1	2	3
уметь: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности знать: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ОК 04
уметь: соблюдать нормы экологической безопасности; Определять направления ресурсосбережения в рамках	содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,	ОК 07

профессиональной деятельности по специальности 31.02.01. Лечебное дело осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона знать: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона	принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
---	--	--

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

4.1. Общая трудоемкость дисциплины «Основы бережливого производства» составляет 39 часов.

№ п/п	Раздел учебной дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающегося и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра). Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практ. занятия	Самост. работа	
1	Философия и принципы бережливого производства	3		2	-	2	выборочный опрос, фронтальный опрос, тестовые задания
2	Картирование потока создания ценности	3		-	3	3	выборочный опрос, фронтальный опрос, тестовые задания
3	Потери	3		-	3	3	выборочный опрос, фронтальный опрос, тестовые задания
4	Ключевые инструменты анализа проблем	3		-	3	3	выборочный опрос, фронтальный опрос, тестовые задания
5	Ключевые инструменты решения проблем	3		-	6	3	выборочный опрос, фронтальный опрос, тестовые задания
6	Организация применения бережливых технологий в медицинских организациях	3		2	3	3	выборочный опрос, фронтальный опрос, тестовые задания
ИТОГО				4	18	17	Зачет

4.2 Тематический план лекций

№	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Часы
1.	Философия и принципы бережливого производства	Изучить: основные понятия и принципы бережливого производства.	История возникновения бережливого производства, в том числе в здравоохранении.	2

			Ключевые понятия и принципы бережливого производства, в том числе в здравоохранении. Бережливое производство, как метод управления качеством в здравоохранении: основное понятие и цели.	
2.	Организация применения бережливых технологий в медицинских организациях	Изучить: новую модель медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь.	Организация применения бережливых технологий в медицинских организациях. Психологические основы и барьеры коммуникации. Стандартные операционные процедуры и алгоритмы при взаимодействии с пациентами.	2
Итого:				4

4.3 Тематический план семинарских занятий.

№	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Обучающийся должен знать	Обучающийся должен уметь	Часы
1.	Картирование потока создания ценности	Изучить: Понятие, цели и задачи финансовой грамотности.	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.	Определение и формулирование проблемы. Понятия и принципы картирования потока создания ценности. Инструменты картирования. Виды карт.	Создать карты потока ценностей. Рассчитать показатели потока создания ценностей.	3
2.	Потери	Изучить: Понятия ценности и потери, виды и причины возникновения потерь.	Ценность. Действия, создающие ценность. Действия, не создающие ценность. Виды потерь. Определение термина «потери». Причины возникновения потерь. Выявление потерь. Нетрадиционный подход к потерям.	Понятия ценности и потери. Виды потерь. Причины возникновения потерь. Нетрадиционный подход к потерям. Стандартизация.	Выявлять потери и предотвращать их.	3

			Устранение и предотвращение потерь. Стандартизация.			
3.	Ключевые инструменты анализа проблем	Изучить: Основные инструменты анализа проблем.	Технологии анализа проблем: Пирамида проблем, Граф-связей, диаграмма Исикавы, спагетти, 5W1H, «5 почему», диаграмма Парето, диаграмма Ганта.	Основные технологии анализа проблем.	Применять ключевые инструменты бережливого производства для анализа проблем.	3
4.	Ключевые инструменты решения проблем	Изучить: Основные инструменты решения проблем.	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.	Основные инструменты бережливого производства.	Применять в практической деятельности основные инструменты бережливого производства.	6
5.	Организация применения бережливых технологий в медицинских организациях	Изучить: Принципы работы новой модели медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь.	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.	Принципы работы новой модели медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь. Психологические основы и барьеры коммуникации.	Применять на практике стандартные операционные процедуры и алгоритмы при взаимодействии с пациентами.	3
Итого:						18

4.4. Самостоятельная работа обучающихся

Тема	Форма	Цель и задачи	Метод. обеспечение	Часы
Философия и принципы бережливого производства	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе), работа с вопросами для самопроверки и тестами, подготовка рефератов и докладов	<p>Научить студентов осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.</p> <p>- закрепить, расширить и углубить знания, умения и навыки, полученные студентами на аудиторных занятиях под руководством преподавателя;</p> <p>- воспитывать у студентов самостоятельность, организованность, самодисциплину, творческую активность, потребность в развитии познавательных способностей.</p>	Учебная литература, методические разработки по основам финансовой грамотности для обучающихся, ЭДО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко MOODLE http://moodle.vsmaburdenko.ru , интернет-источники	2
Картирование потока создания ценности	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе), работа с вопросами для самопроверки и тестами, подготовка рефератов и докладов	<p>Научить студентов осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.</p> <p>- закрепить, расширить и углубить знания, умения и навыки, полученные студентами на аудиторных занятиях под руководством преподавателя;</p> <p>- воспитывать у студентов самостоятельность, организованность, самодисциплину, творческую активность, потребность в развитии познавательных способностей.</p>	Учебная литература, методические разработки по основам финансовой грамотности для обучающихся, ЭДО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко MOODLE http://moodle.vsmaburdenko.ru , интернет-источники	3
Потери	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе), работа с вопросами для самопроверки и	<p>Научить студентов осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы</p>	Учебная литература, методические разработки по экономике организации для обучающихся, ЭДО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко MOODLE http://moodle.vsmaburdenko.ru , интернет-источники	3

	тестами, подготовка рефератов и докладов	самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию. - закрепить, расширить и углубить знания, умения и навыки, полученные студентами на аудиторных занятиях под руководством преподавателя; - воспитывать у студентов самостоятельность, организованность, самодисциплину, творческую активность, потребность в развитии познавательных способностей.		
Ключевые инструменты анализа проблем	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе), работа с вопросами для самопроверки и тестами, подготовка рефератов и докладов	Научить студентов осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию. - закрепить, расширить и углубить знания, умения и навыки, полученные студентами на аудиторных занятиях под руководством преподавателя; - воспитывать у студентов самостоятельность, организованность, самодисциплину, творческую активность, потребность в развитии познавательных способностей.	Учебная литература, методические разработки по основам финансовой грамотности для обучающихся, ЭДО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко MOODLE http://moodle.vsmaburdenko.ru , интернет-источники	3
Ключевые инструменты решения проблем	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе), работа с вопросами для самопроверки и тестами, подготовка рефератов и докладов	Научить студентов осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию. - закрепить, расширить и углубить знания, умения и навыки, полученные	Учебная литература, методические разработки по основам финансовой грамотности для обучающихся, ЭДО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко MOODLE http://moodle.vsmaburdenko.ru , интернет-источники	3

		студентами на аудиторных занятиях под руководством преподавателя; - воспитывать у студентов самостоятельность, организованность, самодисциплину, творческую активность, потребность в развитии познавательных способностей.		
Организация применения бережливых технологий в медицинских организациях	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе), работа с вопросами для самопроверки и тестами, подготовка рефератов и докладов	Научить студентов осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию. - закрепить, расширить и углубить знания, умения и навыки, полученные студентами на аудиторных занятиях под руководством преподавателя; - воспитывать у студентов самостоятельность, организованность, самодисциплину, творческую активность, потребность в развитии познавательных способностей.	Учебная литература, методические разработки по основам финансовой грамотности для обучающихся, ЭДО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко MOODLE http://moodle.vsmaburdenko.ru , интернет-источники	3
Итого				17

4.5 Матрица соотнесения тем/ разделов учебной дисциплины и формируемых в них ОК и ПК

Темы/разделы дисциплины	Количество часов	Компетенции		
		ОК 04	ОК 07	Общее кол-во компетенций (Σ)
1. Философия и принципы бережливого производства	4	+	+	2
2. Картирование потока создания ценности	6	+	+	2
3. Потери	6	+	+	2
4. Ключевые инструменты анализа проблем	6	+	+	2
5. Ключевые инструменты решения проблем	9	+	+	2
6. Организация применения бережливых технологий в медицинских организациях	8	+	+	2

Итого:	39		
---------------	----	--	--

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

По дисциплине «Основы бережливого производства» как теоретической дисциплине предусмотрено 2 основных вида занятий: лекции и практические занятия.

На практических занятиях изучаются наиболее сложные, узловые вопросы, которые составляют основу фундаментальной подготовки обучающихся, обеспечивают ему качественное усвоение знаний и формирование умений, возможность их последующего наращивания, приобретаются практические навыки анализа социально-экономических явлений и процессов. При этом особое внимание уделяется навыкам рассуждения с использованием основных финансовых категорий, пониманию механизмов и форм социально-экономических процессов, характеру действия экономических законов в рыночной экономике.

При проведении практических занятий, с учетом теоретического характера дисциплины, используются также ситуационные задачи, разбор конкретных ситуаций, деловые игры, ознакомление с разработкой статистической информации, создание презентаций в качестве активных форм проведения обучения с целью формирования и развития профессиональных навыков у обучающихся.

При этом используются следующие **Образовательные технологии**.

- ✓ Проблемное обучение
- ✓ Объяснительно-иллюстративное обучение
- ✓ Сократическая беседа
- ✓ Проектное обучение
- ✓ Модульное обучение
- ✓ Ситуативные задачи и тренинги
- ✓ Ролевые тренинги
- ✓ Деловые игры
- ✓ Кейс-задачи
- ✓ Контекстное обучение
- ✓ Игровые технологии

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

6.1. ТЕМЫ ДОКЛАДОВ И РЕФЕРАТОВ:

1. Эволюция научного управления трудовой деятельностью.
2. Отечественная школа научной организации труда.
3. Управленческие подходы обеспечения качества.
4. Сущность, ценности и принципы бережливого производства в здравоохранении.
5. Основные виды потерь и их анализ.
6. Основные инструменты бережливого производства.
7. Оптимизация оказания медицинской помощи населению с учетом принципов бережливого производства.
8. Применение методов бережливого производства в здравоохранении на примере федерального проекта «Бережливая поликлиника».
9. Психологические основы и барьеры коммуникации.
10. Стандартные операционные процедуры и алгоритмы при взаимодействии с пациентами.

6.2. ВОПРОСЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

Тема № 1 Философия и принципы бережливого производства (ОК 04, ОК 07).

1. Эволюция научного управления трудовой деятельности.
2. Отечественная школа научной организации труда.
3. Подходы японского непрерывного повышения качества продукции.
4. Производственная система «Тойота»
5. Основные термины и понятия бережливого производства.

Тема № 2. Картирование потока создания ценности (ОК 04, ОК 07).

1. Назовите уровни потока создания ценности.
2. Что такое картирование потока и для чего оно нужно?
3. Инструменты картирования.
4. Виды карт.
5. Расчет показателей потока создания ценностей

Тема № 3. Потери (ОК 04, ОК 07)

1. Ценность. Действия, создающие ценность. Действия, не создающие ценность.
2. Виды потерь.
3. Причины возникновения потерь.
4. Устранение и предотвращение потерь.
5. В чем смысл стандартизированной работы?

Тема № 4. Ключевые инструменты анализа проблем (ОК 04, ОК 07)

1. Предназначение диаграммы Паретто.
2. Предназначение диаграммы Исикавы.
3. Назовите инструменты бережливого производства.
4. Что такое система 5С? Цель, задачи, объекты.
5. Предназначение диаграммы Ганта.

Тема № 5. Ключевые инструменты решения проблем (ОК 04, ОК 07)

1. Что такое визуализация? Назовите ее объекты и способы.
2. Что такое система канбан, в чем ее смысл.
3. Защита от непреднамеренных ошибок (Рока-Йоке) в чем ее суть и смысл?
4. Стандартизированная работа, ее принципы.
5. Что такое поток единичных изделий, в т.ч. точно в срок, метод кайдзен.

Тема № 6. Организация применения бережливых технологий в медицинских организациях (ОК 04, ОК 07)

1. Новая модель медицинской организации, оказывающей ПМСП цель, задачи.
2. Критерии новой модели медицинской организации, оказывающей ПМСП
3. Психологические основы и барьеры коммуникации.
4. Стандартные операционные процедуры и алгоритмы при взаимодействии с пациентами.
5. Тактика коррекции дисфункционального поведения при организации работы команды.

6.3. Вопросы для промежуточного контроля по дисциплине:

1. Эволюция научного управления трудовой деятельности.
2. Отечественная школа научной организации труда.
3. Подходы японского непрерывного повышения качества продукции.
4. Производственная система «Тойота».
5. Диаграмма Исикавы.
6. Управленческие подходы обеспечения качества продукции.
7. Цикл Деминга – PDCA.
8. Поток создания ценности.
9. Лидерство, вовлечение, мотивация.
10. Инструменты бережливого производства.
11. Основные термины и понятия бережливого производства.
12. Уровни потока создания ценности.
13. Картирование потока, его предназначение. Диаграмма Спагетти.
14. Предназначение диаграммы Ямадзуми.
15. Предназначение диаграммы Паретто.
16. Предназначение диаграммы Исикавы.
17. Инструменты бережливого производства.
18. Система 5С, цель, задачи, объекты.
19. Смысл стандартизированной работы. Примеры.
20. Система канбан, ее смысл.
21. Визуализация, ее объекты и способы.
22. Защита от непреднамеренных ошибок (Рока-Йоке).
23. Сущность стратегии пациентоцентричности.
24. Новая модель медицинской организации оказывающей ПМСП цель, задачи.
25. Критерии новой модели медицинской организации оказывающей ПМСП: управление потоками пациентов.
26. Критерии новой модели медицинской организации оказывающей ПМСП: качество пространства.
27. Критерии новой модели медицинской организации оказывающей ПМСП: управление запасами.
28. Критерии новой модели медицинской организации оказывающей ПМСП: стандартизация процессов.
29. Критерии новой модели медицинской организации оказывающей ПМСП: качество и доступность медицинской помощи.
30. Критерии новой модели медицинской организации оказывающей ПМСП: вовлеченность персонала в улучшения процессов.
31. Критерии новой модели медицинской организации оказывающей ПМСП: формирование системы

управления.

32. Критерии новой модели медицинской организации оказывающей ПМСП: эффективность использования оборудования.
33. Психологические основы и барьеры коммуникации.
34. Стандартные операционные процедуры и алгоритмы при взаимодействии с пациентами.
35. Тактика коррекции дисфункционального поведения при организации работы команды.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Основная литература

1. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 76 с.
2. 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>
3. 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>
4. 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>
5. Основы «бережливого производства» в медицине : учебно-методическое пособие / Т. С. Дьяченко, Е. Г. Попова, А. Н. Цапков, К. А. Попова. — Волгоград : ВолГМУ, 2019. — 48 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/141202>
6. 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>

7.2. Дополнительная литература

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

7.3. программное обеспечение

нет

7.4. базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Электронно-библиотечные системы:

1. «Консультант студента» (studmedlib.ru)
2. «BookUp» (www.books-up.ru)
3. «Лань» (e.lanbook.com)

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекционная аудитория: ауд. 512, расположенная по адресу г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10, оснащена набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающий тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины «Основы бережливого производства». Учебные аудитории для работы студентов (комнаты №426а, 433, 518, 513) располагаются по адресу: г. Воронеж, ул. Студенческая, 10, учебно-лабораторный корпус. Все аудитории оснащены компьютерами, подключенными к сети Интернет, обеспечен доступ обучающимся к электронным библиотечным системам (ЭБС) через сайт библиотеки: <http://lib://vrngmu.ru/>. А также в аудиториях имеются столы для преподавателей, столы учебные, доска учебная, стулья, информационные стенды.

Компьютерный класс для практических занятий и самостоятельной работы студентов (каб. №433 - 15 рабочих мест), оборудованные столом для преподавателя, учебными столами, доской учебной, стульями, информационными стендами, компьютерами, подключенными к сети интернет. Компьютерный класс для групповых и индивидуальных занятий студентов (каб. 513- 15 рабочих мест) компьютеры подключены к сети Интернет и обеспечен доступ обучающимся к электронным библиотечным системам (ЭБС) через сайт библиотеки: <http://lib://vrngmu.ru/>. Стол для преподавателей, столы учебные, доска учебная, стулья, информационные стенды. Компьютерный класс для текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. 426а-15 рабочих мест), оборудован столом для преподавателя, учебными столами, доской учебной, стульями, информационными стендами, компьютерами, подключенными к сети интернет.

Обучающиеся имеют возможность доступа к сети Интернет в компьютерном классе библиотеки. Обеспечен доступ обучающимся к электронным библиотечным системам (ЭБС) через сайт библиотеки: <http://lib://vrngmu.ru/> Электронно-библиотечная система: 1. "Консультант студента" (studmedlib.ru) 2. "Medline With Fulltext" (search.ebscohost.com) 3. "BookUp" (www.books-up.ru) 4. "Лань" (e.lanbook.com)

Для обучения на кафедре управления в здравоохранении используется система Moodle, расположенная по адресу: <http://moodle.vrngmu.ru/>