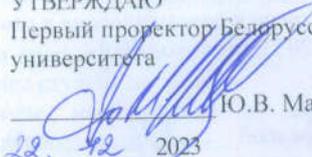


Межгосударственное образовательное учреждение высшего образования
«Белорусско-Российский университет»

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор Белорусско-Российского
университета

 Ю.В. Машин

22. 02. 2023

Регистрационный № УД-120304/Б.А.В.Зр

СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Направление подготовки 12.03.04 Биотехнические системы и технологии

Направленность (профиль) Биотехнические и медицинские аппараты и системы

Квалификация Бакалавр

	Форма обучения
	Очная
Курс	4
Семестр	7
Лекции, часы	30
Практические занятия, часы	14
Экзамен, семестр	7
Контактная работа по учебным занятиям, часы	44
Самостоятельная работа, часы	64
Всего часов / зачетных единиц	108/3

Кафедра-разработчик программы: Физические методы контроля
Составитель: канд.техн.наук, доц. Сергеев С.С.

Могилев, 2023

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 12.03.04 Биотехнические системы и технологии № 950 от 19.09.2017, учебным планом рег. № 120304-2.1 от 28.04.2023.

Рассмотрена и рекомендована к утверждению кафедрой «Физические методы контроля» 12.12.2023, протокол № 4.

Зав. кафедрой  А. В. Хомченко

Одобрена и рекомендована к утверждению Научно-методическим советом Белорусско-Российского университета

20.12.2023, протокол № 3.

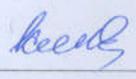
Зам. председателя
научно-методического совета

 С.А. Сухоцкий

Рецензент:
Генеральный директор ЗАО «ТПМ», к.т.н., доцент Молочков Василий Александрович

Рабочая программа согласована:

Ведущий библиотекарь

 Е. Н. Киселева

Начальник учебно-методического
отдела

 О.Е. Печковская

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Цель учебной дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов современного типа экономического мышления и поведения на основе знаний и навыков в области управления деятельностью фирмы в условиях рыночной экономики в здравоохранении.

1.2. Планируемые результаты изучения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

знать: принципы, функции и методы менеджмента в здравоохранении; организационную структуру менеджмента в здравоохранении;

уметь: использовать полученные знания для достижения в рыночных условиях намеченных целей; рационально использовать материальные и трудовые ресурсы в здравоохранении; применять принципы, функции и методы экономического механизма менеджмента в здравоохранении;

владеть: способностью готовить документацию и участвовать в работе системы менеджмента качества на предприятии медико-биологического профиля, а также способностью организовать работу малых групп исполнителей.

1.3 Место дисциплины в системе подготовки студента

Дисциплина «Системы менеджмента качества в медицинских учреждениях» относится к блоку 1 «Дисциплины (модули)», часть блока 1 «Формируемая участниками образовательных отношений».

Перечень учебных дисциплин, изучаемых ранее, усвоение которых необходимо для изучения данной дисциплины:

- информатика.

Перечень учебных дисциплин (циклов дисциплин), которые будут опираться на данную дисциплину:

- основы проектирования биотехнических и медицинских аппаратов и систем;

- учебно-исследовательская работа студентов (8 семестр).

Кроме того, результаты изучения дисциплины используются в ходе преддипломной практики.

1.4 Требования к освоению учебной дисциплины

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

Коды формируемых компетенций	Наименования формируемых компетенций
ПК-4	Способен к разработке технологических процессов и технической документации на изготовление и сборку функциональных элементов, блоков и узлов медицинских изделий и биотехнических систем

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Содержание учебной дисциплины

Но мер тем	Наименование тем	Содержание	Коды формируемых компет.
1	Общие вопросы по качеству продукции и услуг.	Промышленная продукция. Качество продукции. Классы и группы продукции. Показатели качества продукции, их классификация по группам. Уровень качества, базовые значения показателей качества. Факторы, определяющие качество продукции. Дефекты продукции. Работоспособность изделий, исправное и неисправное состояние. Сущность технического контроля качества. Виды технического контроля: входной, пооперационный, приемочный, эксплуатационный. Изделия медицинской техники, медицинская услуга.	ПК-4
2	История развития систем управления качеством.	Основные этапы развития управления качеством (пять звезд качества). История развития систем управления качеством. Составляющие философии управления качеством Э. Деминга. Петля качества. Основные особенности японского опыта управления качеством. Управление качеством в США. Особенности европейского опыта управления качеством.	ПК-4
3	Основы теории всеобщего управления качеством (TQM).	Особенности концепции «всеобщее управление качеством» (TQM). Цели и факторы TQM. Базовые принципы TQM: ориентация организации на потребителя; ведущая роль (лидерство) руководства, вовлечение сотрудников; процессный подход, системный подход к управлению; постоянное улучшение; отношения с поставщиками. Проблемы при внедрении TQM. Преимущества TQM.	ПК-4
4	Функции управления качеством.	Объекты и субъекты управления. Классификация функций управления качеством согласно общей методологии науки управления. Цели в области качества. Организация работ по качеству (этапы). Мотивация и стимулирование в управлении качеством. Премии в области качества.	ПК-4
5	Международные стандарты семейства ISO 9000.	Область применения стандартов серии ISO 9000. Основные принципы менеджмента качества. Структура стандарта ISO 9000-2015. Определение бизнес-процесса и суть процессного подхода. Обязательные атрибуты бизнес-процессов. Признаки классификации процессов. Основные и поддерживающие процессы.	ПК-4
6	Разработка системы менеджмента качества.	Основные преимущества внедрения систем менеджмента качества. Роль руководства предприятия во внедрении систем менеджмента качества. Основные этапы разработки и внедрения системы менеджмента качества. Структура документации и ее роль в системе менеджмента качества. Руководство по качеству.	ПК-4
7	Поддержание в рабочем состоянии системы менеджмента качества, соответствующей требованиям СТБ ISO 9001-2015.	Общие требования к СМК в соответствии с СТБ ISO 9001-2015. Требования к документации СМК в соответствии с СТБ ISO 9001-2015. Ответственность руководства в СМК. Менеджмент ресурсов в СМК. Создание продукции, измерение, анализ и улучшение в соответствии с СТБ ISO 9001-2015.	ПК-4

8	Проверка работоспособности СМК.	Сущность и содержание мониторинга, аудита и самооценки системного управления качеством. Виды аудита, в чем их различие? Программы аудитов. Достоинства и недостатки внешней оценки.	ПК-4
9	Правовое обеспечение качества.	Основные законы, регулирующие правовые отношения в области качества в РФ и РБ. Техническое регулирование. Технические регламенты, их назначение. Стандартизация в управлении качеством: цели, принципы, документы. Подтверждение соответствия: цели, принципы, формы. Процедура сертификации. Процедуры подтверждения соответствия при сертификации.	ПК-4
10	Экономика качества.	Классификация затрат на обеспечение качества. Затраты на соответствие и на несоответствие. Формирование информационной базы затрат на качество. Анализ затрат на качество. Типовые базы измерений.	ПК-4
11	Методы обеспечения качества.	Технические методы управления качеством. Контрольный листок, виды контрольных листков. Диаграммы Парето. Схемы причин и результатов (схемы Исикава). Последовательность построения гистограмм частот. Контрольные карты, виды контрольных карт. Последовательность действий при составлении контрольной карты. Метод анализа видов и последствий отказов (FMEA). Метод развертывания функции качества (РФК). Метод функционально-стоимостного анализа (ФСА).	ПК-4
12	Планирование в здравоохранении.	Текущее планирование в органах здравоохранения. Смысл и назначение текущего планирования. Функциональные планы: маркетинг в здравоохранении, финансы, оперативная деятельность. Единовременные планы. Стабильные планы. Препятствия на пути текущего планирования.	ПК-4
13	Социальная ответственность и этика управления в здравоохранении.	Понятие социальной ответственности и основные подходы к ее интерпретации, взаимосвязь сфер социальной ответственности: экономической, правовой, этической. Социальный эффект и социальный контроль.	ПК-4
14	Принятие решений в процессе управления организацией в здравоохранении	Виды и типы управленческих решений. Основные подходы к принятию решений. Процесс принятия решений. Методы и способы принятия решений.	ПК-4
15	Информационное обеспечение управления в здравоохранении	Уровни информационного обеспечения менеджмента и типы информации. Использование информации в основных функциях менеджмента.	ПК-4

2.2 Учебно-методическая карта учебной дисциплины

№ недели	Лекции (наименование тем)	Часы	Практические (семинарские) занятия	Часы	Лабораторные занятия	Часы	Самостоятельная работа студента	Форма контроля знаний	Баллы (max)
Модуль 1									
1	Введение. Тема 1. Общие вопросы по качеству	2				2			

	продукции и услуг.								
2	Тема 2. История развития систем управления качеством.	2	1. Критерии успеха менеджмента; экономическая эффективность, действенность.	2				2	
3	Тема 3. Основы теории всеобщего управления качеством (TQM).	2						2	
4	Тема 4. Функции управления качеством.	2	2. Изучение структуры и содержания международного стандарта ИСО 9001	2				2	КР 15
5	Тема 5. Международные стандарты семейства ISO 9000.	2						2	
6	Тема 6. Разработка системы менеджмента качества.	2	3. Изучение факторов производственного воздействия (конкурентная среда) в здравоохранении.	2				1	
7	Тема 7. Поддержание в рабочем состоянии системы менеджмента качества, соответствующей требованиям СТБ ISO 9001-2015.	2						2	
8	Тема 8. Проверка работоспособности СМК.	2	4. Определение степени мотивации личности к успеху	2				2	КР ПКУ 15 30
Модуль 2									
9	Тема 9. Правовое обеспечение качества.	2						1	
10	Тема 10. Экономика качества.	2	5. Составление контрольных листков.	2				2	
11	Тема 11. Методы обеспечения качества.	2						2	КР 15
12	Тема 12. Планирование в здравоохранении.	2	6. Построение контрольных карт процессов.	2				2	
13	Тема 13. Социальная ответственность и этика управления в здравоохранении.	2						2	
14	Тема 14. Принятие	2		2				2	

	решений в процессе управления организацией в здравоохранении		7. Принципы построения информационных систем.					
15	Тема 15. Информационное обеспечение управления в здравоохранении.	2				2	КР Т ПКУ	9 6 30
16						36	ПА* (экзамен)	40
	Итого	30		14		64		100

ПКУ – промежуточный контроль успеваемости;

ПА – промежуточная аттестация;

КР – контрольная работа;

Т – тестирование.

Итоговая оценка определяется как сумма текущего контроля и промежуточной аттестации и соответствует баллам:

Экзамен

Оценка	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Баллы	87-100	65-86	51-64	0-50

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При изучении дисциплины используется модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов. Применение инновационных форм и методов проведения занятий при изучении различных тем курса представлено в таблице.

№ п/п	Форма проведения занятия*	Вид аудиторных занятий**			Всего часов
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	
1	Традиционные		Темы 1-3		6
2	Мультимедиа	Темы 1-15			30
3	Проблемные / проблемно-ориентированные				
4	Дискуссии, беседы				
5	Деловые игры		Тема 4,7		4
6	Виртуальные				
7	С использованием ЭВМ				
8	Расчетные		Темы 5,6		4
9	...				
	ИТОГО				44

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Используемые оценочные средства по учебной дисциплине представлены в таблице и хранятся на кафедре.

№ п/п	Вид оценочных средств	Количество комплектов
1	Вопросы и билеты к экзамену	1
2	Вопросы к контрольным работам	4
3	Тестовые задания	1

5 МЕТОДИКА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ

5.1 Уровни сформированности компетенций

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Содержательное описание уровня	Результаты обучения
ПК-4. Способен к разработке технологических процессов и технической документации на изготовление и сборку функциональных элементов, блоков и узлов медицинских изделий и биотехнических систем			
ИПК-4.3. Обеспечивает управление качеством технологических процессов производства приборов и систем с метрологическим сопровождением и техническим контролем			
1	Пороговый уровень	Знать и понимать законы, принципы и функции управления качеством на предприятии медико-биологического профиля	Представляет законы, принципы и функции управления качеством
2	Продвинутый уровень	Уметь применять и использовать законы и принципы управления для организации медико-биологического профиля	Владение законами и принципами управления качеством
3	Высокий уровень	Способен принимать решения в процессе управления предприятием медико-биологического профиля с метрологическим сопровождением.	Способность обеспечивать эффективное управление организацией

5.2 Методика оценки знаний, умений и навыков студентов

Результаты обучения	Оценочные средства
<i>Компетенция ПК-4.</i> Способен к разработке технологических процессов и технической документации на изготовление и сборку функциональных элементов, блоков и узлов медицинских изделий и биотехнических систем	
Представляет законы, принципы и функции управления качеством	Вопросы к контрольным работам.
Владение законами и принципами управления качеством	Вопросы к контрольным работам. Вопросы и билеты к экзамену.
Способность обеспечивать эффективное управление организацией	Вопросы к контрольным работам. Тестовые задания. Вопросы и билеты к экзамену.

5.3 Критерии оценки контрольных работ.

Контрольные работы выполняются по всем дидактическим единицам. Каждая работа включает три теоретических вопроса и оценивается положительной оценкой в диапазоне от 9 до 15 баллов.

При использовании системы тестирования для каждого студента устанавливается случайная выборка из 12 вопросов из каждой контрольной работы. Каждый правильный ответ на вопрос оценивается в 0,5 балла. В итоге на положительную оценку студент должен дать правильные ответы на 8 и более вопросов.

5.4 Критерии оценки экзамена.

Экзаменационный билет включает 4 теоретических вопроса. Каждый вопрос оценивается положительной оценкой в диапазоне от 4 до 10 баллов. Ответы на вопросы оцениваются по следующим критериям.

- ♦ **10 баллов** – студент глубоко понимает пройденный материал, отвечает четко и всесторонне, умеет оценивать факты, использует научную и техническую терминологию, самостоятельно рассуждает, отличается способностью обосновать

выводы и разъяснять их в логической последовательности, дает развернутый ответ на поставленный вопрос и четко отвечает на дополнительные вопросы;

- ◆ **9 баллов** – студент глубоко понимает пройденный материал, отвечает четко и всесторонне, умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает, отличается способностью обосновать выводы и разъяснять их в логической последовательности, но допускает отдельные неточности, в том числе и на дополнительные вопросы;
- ◆ **8 баллов** – студент хорошо понимает пройденный материал, отвечает правильно, умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает, обосновывает выводы и разъясняет их, но допускает ошибки общего характера;
- ◆ **7 баллов** – студент понимает пройденный материал, но не может теоретически обосновать некоторые выводы, допускает ошибки общего характера, не может ответить на некоторые дополнительные вопросы;
- ◆ **6 балла** – студент отвечает в основном правильно на поставленный вопрос, но чувствуется механическое заучивание материала, отсутствует логическая последовательность при изложении ответа, не может ответить на некоторые дополнительные вопросы;
- ◆ **5 балла** – в ответе студента имеются недостатки, в рассуждениях допускаются ошибки, не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, но в целом формулирует ответ на вопрос;
- ◆ **4 балла** – в ответе студента имеются существенные недостатки, материал охвачен «половинчато», не может ответить на дополнительные вопросы;
- ◆ **Ниже 4 баллов** – студент имеет общее представление о вопросе, ответ студента правилен лишь частично, при разъяснении материала допускаются серьезные ошибки, отсутствует техническая терминология, не может исправить ошибки с помощью наводящих вопросов.

6 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа студентов (СРС) направлена на закрепление и углубление освоения учебного материала, развитие практических умений. СРС включает следующие виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по учебникам и другим источникам;
- обзор литературы;
- закрепление изученного материала на групповых занятиях;
- работа со справочной литературой;
- подготовка к аудиторным занятиям;
- подготовка к сдаче зачета.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и внеаудиторную самостоятельную работу студентов по дисциплине, проходит в устной форме.

Перечень контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы студентов хранится на кафедре.

Для СРС рекомендуется использовать источники, приведенные в п. 7.

7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Основная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Гриф	Количество экземпляров
1	Инновационный менеджмент : учебник для вузов / Л. П. Гончаренко [и др.] ; под общ. ред. Л. П. Гончаренко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2020. - 487с. - (Высшее образование).	Рек. УМО ВО в качестве учебника для студ. вузов, обучающ. по экон. напрavl. и спец.	5

7.2 Дополнительная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Гриф	Количество экземпляров
1	Николаев Н. С. Управление качеством. Практикум : учеб. пособие. - М. : КНОРУС, 2016. - 168с.	Рекомендовано Госуд. ун-том управления в качестве учебного пособия для студентов вузов	3
2	Михеева, Е. Н. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник / Михеева Е.Н., Сероштан М.В., - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Дашков и К, 2017. - 532 с.	Рекомендовано ГОУ ВПО «Госуд. ин-т управления» в качестве учебного пособия для студентов вузов	http://www.znaniy.com/catalog/product/336613

7.3 Перечень ресурсов сети Интернет по изучаемой дисциплине

1 Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ре- сурс]. - Режим доступа: <https://elibrary.ru>, свободный. – Загл. с экрана.

2 Справочно правовая система КонсультантПлюс. [Электронный ре- сурс]. -Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный. - Загл. с экрана.

3 Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [http:// znaniy.com](http://znaniy.com), свободный. – Загл. с экрана.

7.4 Перечень наглядных и других пособий, методических рекомендаций по проведению учебных занятий, а также методических материалов к используемым в образовательном процессе техническим средствам

7.4.1 Методические рекомендации

Сергеев, С.С. Системы менеджмента качеством в медицинских учреждениях. Методические рекомендации к практическим занятиям (Электронная версия).

7.4.2 Информационные технологии

Мультимедийные презентации по лекционному курсу: темы 1-15.

8 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Мультимедийное оборудование (ауд.410, корп.2).

СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

АННОТАЦИЯ

К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Направление подготовки 12.03.04 Биотехнические системы и технологии
Направленность (профиль) Биотехнические и медицинские аппараты и системы
Квалификация Бакалавр

	Форма обучения
	Очная
Курс	4
Семестр	7
Лекции, часы	30
Практические занятия, часы	14
Экзамен, семестр	7
Контактная работа по учебным занятиям, часы	44
Самостоятельная работа, часы	64
Всего часов / зачетных единиц	108/3

1 Цель учебной дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов современного типа экономического мышления и поведения на основе знаний и навыков в области управления деятельностью фирмы в условиях рыночной экономики в здравоохранении.

2 Планируемые результаты изучения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

знать: принципы, функции и методы менеджмента в здравоохранении; организационную структуру менеджмента в здравоохранении;

уметь: использовать полученные знания для достижения в рыночных условиях намеченных целей; рационально использовать материальные и трудовые ресурсы в здравоохранении; применять принципы, функции и методы экономического механизма менеджмента в здравоохранении;

владеть: способностью готовить документацию и участвовать в работе системы менеджмента качества на предприятии медико-биологического профиля, а также способностью организовать работу малых групп исполнителей.

3 Требования к освоению учебной дисциплины

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций: ПК-4 - Способен к разработке технологических процессов и технической документации на изготовление и сборку функциональных элементов, блоков и узлов медицинских изделий и биотехнических систем

4 Образовательные технологии

При изучении дисциплины используется модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов, а также следующие формы и методы проведения занятий: традиционные, мультимедиа, деловые игры, расчетные.