

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАР-
СТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

Институт бизнеса и делового администрирования

УТВЕРЖДЕНА
ученым советом РАНХиГС
(в составе ДПП)

Протокол от 20 марта 2025 г. № 3

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Управление качеством на основе системы «шесть сигм»

**ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
(профессиональной переподготовки)**

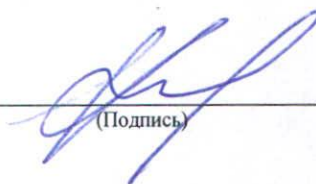
Мастер делового администрирования

Форма обучения очно-заочная

Москва, 2025

Автор(ы)–составитель(и):
Преподаватель

(ученое звание, ученая степень, должность)



(Подпись)

Казинцев А.В.

(Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	5
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.1 СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СЛУШАТЕЛЕЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	7
6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	8
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
7.1 НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ.	9
7.2 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.	9
7.3 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.	9
7.4 ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ.	9
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Основной целью дисциплины является ознакомить слушателей с основными элементами системы Шесть Сигм (цикл DMAIC (ОИАСК), ролевая инфраструктура, инфраструктура внедрения решений, основные методические аспекты и законы совершенствования, простые статистические инструменты анализа, элементы проектной работы по методу Шесть Сигм).

Основные задачи дисциплины

Приобретение систематических знаний и понимание цикла DMAIC (ОИАСК): Определение – Измерение – Анализ – Совершенствование – Контроль, где

- Фаза «Определение» – подтверждение возможности и определение границ проекта,
- Фаза «Измерение» - сбор данных для определения текущего состояния,
- Фаза «Анализ» - интерпретация данных для установления причинно-следственных связей
- Фаза «Совершенствование» - разработка решений, направленных на устранение подтверждённых причин проблем,
- Фаза «Контроль» - внедрение процедур, позволяющих обеспечить устойчивость достигнутого совершенствования/эффекта;

Приобретение системных знаний о разработке действенной инфраструктуры совершенствования – роли и взаимосвязи, планирование, проектная работа, KPI, моделирование;

Ознакомление с базовыми инструментами метода Шесть Сигм – отбора и определения проектов, диагностики процессов, управления ресурсами, определения причинно-следственных связей, межпроцессного контроля, анализа данных, фокусирования/определения приоритетов, генерации и систематизации идей.

Процесс изучения дисциплины «Управление качеством на основе системы «Шесть Сигм» направлен на формирование системного понимания принципов работы методологии Шести Сигм.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Таблица 1.

Планируемые результаты обучения дисциплины

Виды деятельности	Профессиональные компетенции или трудовые функции (формируются и (или) совершенствуются) ПСК и ПК	Знания	Умения	Практический опыт
ВД 1. Руководство предпринимательской или коммерческой деятельностью предприятия, учреждения, организации.	(ПК-3) Способность построения комплексных, межфункциональных решений	31- Знать основные понятия операционного менеджмента 32 - Знать необходимые для управления теоретические и практические аспекты организации производства в современной организации 33 - знать сущность сбалансированного управления, особенности применения технологии ССП и процессно-ориентированного подхода в управлении	У1 – Уметь применять теоретические основы организации производства, отслеживать и предсказывать результаты их применения У2 - Уметь применять теоретические и практические аспекты организации управления производством	В1-Владеть навыками управления производства по функциям управления В2- Владеть технологиями сравнительного анализа управленческих решений

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость курса 32 академических часа

Таблица 2

Объем дисциплины

Вид учебной работы		Количество часов (час.) и (или) зачетных единиц (з.е.)	С применением электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий (час.) и (или) зачетных единиц (з.е.)
Контактная работа слушателя с преподавателем, в том числе:		16	
лекционного типа (Л) / Интерактивные занятия (ИЗ)		4/0	
лабораторные занятия (практикум) (ЛЗ) / Интерактивные занятия (ИЗ)			
Практические (семинарские) занятия (ПЗ) / Интерактивные занятия (ИЗ)		12/12	
Самостоятельная работа слушателя (СР)		16	
Промежуточная аттестация	форма	3 (Т)	
	час.		
Общая трудоемкость по учебному плану (час./з.е.)		32	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Структура дисциплины

Таблица 3

Структура дисциплины

№ п/п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Количество часов (час.) и (или) зачетных единиц (з.е.)					С применением электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий (час.) и (или) зачетных единиц (з.е.)					Форма текущего контроля успеваемости ¹ , промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа			СР	Всего	Контактная работа			СР	
			Л	ЛЗ	ПЗ			Л	ЛЗ	ПЗ		
Тема 1	Система Шесть Сигм – история, решающие факторы успеха, основные идеи и базовые концепции метода	7	1		2	4						
Тема 2	Ролевая инфраструктура системы Шесть Сигм	7	1		2	4						
Тема 3	Цикл DMAIC (ОИАСК) – основные ас-	9	1		4	4						Д

¹ Формы текущего контроля успеваемости: опрос (О), эссе (Э), коллоквиум (К), диспут (Д), домашнее задание (ДЗ), тестирование (Т) и др.

№ п/п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Количество часов (час.) и (или) зачетных единиц (з.е.)					С применением электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий (час.) и (или) зачетных единиц (з.е.)					Форма текущего контроля успеваемости ¹ , промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа			СР	Всего	Контактная работа			СР	
			Л	ЛЗ	ПЗ			Л	ЛЗ	ПЗ		
	пекты и базовый инструментарий											
Тема 4	Специальный инструментарий методики Шесть Сигм.	9	1		4	4						Э
Итого:		32	4		12	16						3 (Т)

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 4

Номер и название разделов (тем)	Темы лекций	Темы практических занятий
Тема 1. Система Шесть Сигм – история, решающие факторы успеха, основные идеи метода экономические понятия	Философия метода Шесть Сигм. Решающие факторы успеха.	Практикум: Решающие факторы успеха.
Тема 2. Ролевая инфраструктура системы Шесть Сигм.	Типовые роли и взаимосвязи в инфраструктуре Шесть Сигм	Практикум: Типовые роли и взаимосвязи в инфраструктуре Шесть Сигм
Тема 3. Цикл DMAIC (ОИАСК).	Раскрытие каждой фазы цикла ОИАСК (Определение – Измерение – Анализ – Совершенствование – Контроль): мероприятия и базовые инструменты.	Практикум: Базовые инструменты каждой фазы цикла DMAIC
Тема 4. Специальный инструментарий методики Шесть Сигм.	Определение границ проектов, инструменты определения причинно-следственных связей, карты процессов и карты потока ценности, простые инструменты статистического анализа.	Практикум: Инструменты статистического анализа.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СЛУШАТЕЛЕЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа слушателя предполагает:

1. самостоятельное изучение разделов курса;
2. повторение лекционного материала и материалов учебника;
3. подготовка к текущему контролю (групповая работа);
4. практические кейсы и задачи

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Промежуточная аттестация. Для контроля усвоения данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет. Слушателям предлагается написать небольшое эссе по экспертной оценке проекта, где нужно раскрыть следующие моменты.

Экспертная оценка Проектов

- Составить список возможных Проектов по Карте потерь
- Чётко определить Целевые значения Проектов
- Определить «вес» каждого Критерия (по КРІ Подразделения)
- Определить «баллы» Процесса по каждому Критерию
- Заполнить Таблицу экспертных оценок
- Оценить Приоритет Проекта

Эссе — это самостоятельная письменная работа на тему, предложенную преподавателем (обучающимся). Эссе позволяет автору научиться четко и грамотно формулировать мысли, структурировать информацию, использовать основные категории анализа, выделять причинно-следственные связи, иллюстрировать понятия соответствующими примерами, аргументировать свои выводы; овладеть научным стилем речи. Эссе должно содержать: четкое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария, рассматриваемого в рамках дисциплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Таблица 5

Оценивание слушателя на зачете по дисциплине

Оценка	Требования к знаниям
<i>зачтено</i>	Оценка «зачтено» выставляется слушателю, если он в полной мере, достаточно глубоко и прочно (или хотя бы в целом) усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно, (или хотя бы верно) излагает его во время зачета, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, умеет увязывать теорию с практикой, однако иногда затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение. Учебными достижениями в семестровый период и результатами текущего контроля демонстрирует овладение программным материалом в достаточной мере.
<i>незачтено</i>	Оценка «незачтено» выставляется слушателю, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «незачтено» ставится слушателям, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине. Учебными достижениями в семестровый период и результатами текущего контроля демонстрирует не высокую степень овладения программным материалом по минимальной планке.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Нормативные правовые документы.

1. Гражданский кодекс Российской Федерации – М.: Изд - во «ЭЛИТ», 2023. – 480 с.
2. Налоговый кодекс Российской Федерации (Части первая и вторая) – М.: ИКФ, 2023

7.2 Основная литература.

1. Питер С. Пэнди, Роберт П. Ньюмен, Роланд Р. Кэвенег «Курс шесть сигм.», изд. Лори, 2014 г.
2. Майкл Л. Джордж, Бережливое производство + Шесть Сигм, Альпина Бизнес Букс, Москва, 2017 год
3. Воронин А.Д., Королев А.В., Операционный менеджмент, Высшая школа, 2023.
4. Староверова, К. О. Менеджмент. Эффективность управления : учебник для вузов / К. О. Староверова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025.

7.3 Дополнительная литература.

1. Ларри Холл, Пит Панде, «Что такое «Шесть сигм»? Революционный метод управления качеством», Альпина Паблишер, Москва, 2006 г. (с переизданиями).
2. Александр Казинцев, «Шесть Сигм в России. Методика снижения потерь, дефектов, издержек», Ассоциация Шесть Сигм, Москва, 2009 год.

7.4 Интернет-ресурсы.

1. <http://www.six-sigma.ru/>
2. www.nnir.ru/ - Российская национальная библиотека
3. www.nns.ru/ -Национальная электронная библиотека
4. www.rsi.ru/ - Российская государственная библиотека
5. www.biznes-karta.ru/ -Агентство деловой информации» Бизнес-карта»
6. www.rbs.ru/ - Информационное агентство» РосБизнесКонсалтинг»
7. www.aport.ru/ - Поисковая система
8. www.rambler.ru/ - Поисковая система
9. www.yandex.ru/ - Поисковая система
10. www.busineslearning.ru/ - Система дистанционного бизнес образования
11. www.test.specialist.ru/ - Центр компьютерного обучения МГТУ им. Н. Э. Баумана
12. <http://www.consultant.ru/> - Консультант плюс
13. <http://www.garant.ru/> - Гарант

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Список учебно-лабораторного оборудования для реализации дисциплины и проведения промежуточной аттестации.

- мультимедийный проектор
- ноутбук
- флипчарт и маркеры
- доска (мел или маркеры в зависимости от качества доски)
- лекционные аудитории, оборудованные видеопроекторным оборудованием для презентаций, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет;

Программные, технические и электронные средства обучения и контроля знаний слушателей.

- пакет программного обеспечения общего назначения Microsoft Office (презентационный редактор MS PowerPoint, текстовый редактор MS Word, электронные таблицы MS Excel), а также Adobe Acrobat Reader

- интернет-сервисы и электронные ресурсы (поисковые системы, электронная почта, онлайн энциклопедии, справочники, библиотеки, электронные учебные и учебно-методические материалы).