

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

Институт бизнеса и делового администрирования

УТВЕРЖДЕНА
в составе программы профессиональной
переподготовки

« 20 » марта 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Управление качеством на основе системы «шесть сигм»

ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
(профессиональной переподготовки)

Директор

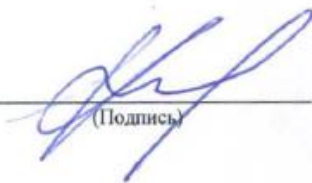
Форма обучения очно-заочная

Москва, 2025 год

Автор(ы)–составитель(и):

Преподаватель

(ученое звание, ученая степень, должность)



(Подпись)

Казинцев А.В.

(Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

<u>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	<u>4</u>
<u>2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</u>	<u>5</u>
<u>3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	<u>6</u>
<u>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	<u>6</u>
4.1 СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
<u>5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СЛУШАТЕЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</u>	<u>8</u>
<u>6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....</u>	<u>8</u>
<u>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</u>	<u>9</u>
7.1 НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ.	9
7.2 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.	9
7.3 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.	9
7.4 ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ.	9
<u>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</u>	<u>10</u>

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

Указываются компетенции, а также знания, умения и практический опыт, приобретаемый в результате освоения дисциплин (таблица 1).

Таблица 1.

Планируемые результаты обучения дисциплины

Виды деятельности	Профессиональные компетенции или трудовые функции (формируются и (или) совершенствуются) ПСК	Знания	Умения	Практический опыт
ВД 1. Руководство предпринимательской или коммерческой деятельностью предприятия, учреждения, организации.	ПСК-1. ¹ Администрирование процессов развития и построения профессиональной карьеры, обучения, адаптации, стажировки персонала и соответствующего документооборота..	Знать: 31- Технологии, методы и методики проведения анализа и систематизации документов и информации 32 - Знать необходимые для управления теоретические и практические аспекты организации производства в современной организации	Уметь: У1 – Работать с информационными системами, цифровыми услугами и сервисами по вопросам администрирования документооборота процессов обучения, адаптации и стажировки, развития и построения профессиональной карьеры персонала, ведения учета кандидатов на вакантные должности (профессии, специальности) У2 - Уметь применять теоретические и практические аспекты организации управления производством	Владеть: В1- навыками сопровождение договоров на оказание консультационных, информационных услуг, необходимых для проведения обучения, адаптации и стажировок, развития и построения профессиональной карьеры персонала, включая предварительные процедуры по их заключению

¹ Профессиональный стандарт «Специалист по управлению персоналом» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 09 марта 2022 г. N 109н)

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины 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)		12/11	
Самостоятельная работа слушателя (СР)		16	
Промежуточная аттестация	форма	Зачет	
	час.		
Общая трудоемкость по учебному плану (час./з.е.)		32	

Примечание: в формате с применением дистанционных образовательных технологий данная дисциплина не реализуется

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Структура дисциплины

Таблица 3

Структура дисциплины

№ п/п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Общая трудоемкость, часы	Количество часов (час.) и (или) зачетных единиц (з.е.)					С применением электронного обучения и (или) дистанцион- ных образовательных техноло- гий (час.) и (или) зачетных еди- ниц (з.е.)					Форма текущего контроля успе- ваемости ² , про- межуточной ат- тестации
			Всего	Контактная ра- бота			СР	Всего	Контактная ра- бота			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ			Л	ЛЗ	ПЗ		
Тем а 1	Система Шесть Сигм – исто- рия, решающие факторы успеха, основ- ные идеи и ба- зовые концеп- ции метода	7	3	1		2	4						О
Тем а 2	Ролевая инфра- структура си- стемы Шесть Сигм	7	3	1		2	4						О

² Формы текущего контроля успеваемости: опрос (О)

№ п/п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Общая трудоемкость, часы	Количество часов (час.) и (или) зачетных единиц (з.е.)					С применением электронного обучения и (или) дистанцион- ных образовательных техноло- гий (час.) и (или) зачетных еди- ниц (з.е.)					Форма текущего контроля успе- ваемости ² , про- межуточной ат- тестации
			Всего	Контактная ра- бота			СР	Всего	Контактная ра- бота			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ			Л	ЛЗ	ПЗ		
Тем а 3	Цикл DMAIC (ОИАСК) – ос- новные ас- пекты и базо- вый инстру- ментарий	9	5	1		4	4						О
Тем а 4	Специальный инструмента- рий методики Шесть Сигм.	9	5	1		4	4						О
Итого:		32	16	4		12	16						
	Подготовка и сдача экзамена/за- чета												зачет
	Всего	32	16	4		12	16						

Примечание: в формате с применением дистанционных образовательных технологий данная дисциплина не реализуется

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 инструментальный 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 ДИСЦИПЛИНЫ

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

Текущий контроль подразумевает опросы слушателей по следующим разделам дисциплины:

- Определения качества. Этапы управления качеством. TQM
- Качество и надёжность
- Затраты на качество
- Обзор Шесть Сигм. Исследование потерь
- Система поддержки и роли (инфраструктура)
- Процесс Шесть Сигм
- Критические для качества характеристики
- Роли и ответственность
- Основные концепции Шесть Сигм
- Цикл P-DMAIC

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.

Оценивание слушателя на зачете по дисциплине

Баллы (рейтинговой оценки)*, %	Оценка	Требования к знаниям
60-100 баллов	«зачтено»	Основные требования к эссе выполнены. На более 60% вопросов даны верные развернутые ответы
< 60 баллов	«не зачтено»	Тема не раскрыта или раскрыта слабо. Экспертная оценка ошибочна.

Характеристика результатов освоения программы

В результате освоения программы у слушателя сформированы компетенции:

Компетенция (код, содержание)	Индикаторы
ПСК-1. Администрирование процессов развития и построения профессиональной карьеры, обучения, адаптации, стажировки персонала и соответствующего документооборота	Уметь применять теоретические и практические аспекты организации управления производством

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Нормативные правовые документы.

1. Гражданский кодекс Российской Федерации – (в ред. от 08.08.2024 №237-ФЗ)
2. Налоговый кодекс Российской Федерации (редакция, действующая с 26 марта 2024 года)

7.2 Основная литература.

1. Джордж Л. Майкл. Бережливое производство + шесть сигм в сфере услуг», Манн, Иванов и Фербер, 2018. – 464 с.
2. Гапоненко, А. Л. Теория управления: учебник и практикум для вузов / А. Л. Гапоненко, М. В. Савельева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 371 с. — (Высшее образование)
3. Чамберс Д. Уилер Д. Статистическое управление процессами, Альпина Паблишер, 2021. — 410 с.
4. Байбородова Л. В., Чернявская А. П. Методология и методы научного исследования. — М.: Юрайт. 2024. 222 с.

7.3 Дополнительная литература.

1. 1. Ларри Холп, Пит Панде, «Что такое «Шесть сигм»? Революционный метод управления качеством», Альпина Паблишер, Москва, 2006 г. (с переизданиями).
2. 2. Александр Казинцев, «Шесть Сигм в России. Методика снижения потерь, дефектов, издержек», Ассоциация Шесть Сигм, Москва, 2009 год.
3. Мокий М. С., Никифоров А. Л., Мокий В. С. Методология научных исследований. — М.: Юрайт. 2024. 260 с.

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 видеопроекционным оборудованием для презентаций, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет;

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

- пакет лицензионного 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).