МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА» (РУТ (МИИТ)

Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
высшего образования - программы бакалавриата
по направлению подготовки
27.03.02 Управление качеством,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Управление процессами

Направление подготовки: 27.03.02 Управление качеством

Направленность (профиль): Управление качеством в производственно-технологических системах

Форма обучения: Очно-заочная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 581797
Подписал: заведующий кафедрой Гуськова Марина Федоровна
Дата: 24.05.2024

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения учебной дисциплины «Управление процессами»является обучение студентов навыками анализировать социально значимые проблемы и процессы, владеть методами управления проектирования, планирования и технологией производства и использования информационных технологий для повышения эффективности управленческой деятельности. Основные задачи – уметь моделировать бизнес-процессы и методы реорганизации бизнес-процессов.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

ОПК-7 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ;

ПК-2 - Способен определять критерии и методы управления процессами, обеспечивать наличие ресурсов и информации, необходимых для обеспечения результативности функционирования процессов и управления ими, вести мониторинг, измерять и анализировать показатели производственных процессов, принимать меры, необходимые для достижения запланированных результатов и постоянного улучшения качества;

ПК-5 - Способен участвовать в управлении проектом, программе внедрения технологических и продуктовых инноваций или программе организационных изменений, корректно формулировать задачи (проблемы) своей деятельности (проекта, исследования), устанавливать их взаимосвязи, строить модели систем, диагностировать и анализировать причины появления проблем.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Знать:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных занятий. Поворотная доска двухсторонняя и вращающаяся. Флипчарт. Мультимедийное оборудование.

Уметь:

- Работать с информационными системами

- Моделировать и оптимизировать процессы
- Определять критерии и методы управления процессами
- Измерять и анализировать показатели производственных процессов
- Принимать меры, необходимые для достижения запланированных результатов и постоянного улучшения качества

Владеть:

- Навыками разработки технологических карт производственных процессов с использованием информационных технологий
- Разработки имитационных моделей организационных процессов и их оптимизации
- Инструментами и методами управления процессами

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 академических часа(ов).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Семестр №8
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	32	32
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
Занятия семинарского типа	16	16

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 112 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или)

лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

4. Содержание дисциплины (модуля).

4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Процессный подход к управлению организацией Понятие процессного подхода. Историческая справка: эволюция управления организациями. Основные элементы процессного подхода Определение процесса: входы, выходы, ресурсы, исполнители. Принципы процессного управления: ориентация на клиента, постоянное улучшение, командная работа. Преимущества процессного подхода Этапы внедрения процессного подхода Анализ и оптимизация процессов. Проблемы и трудности внедрения Сопротивление персонала изменениям. Недостаточное финансирование и поддержка руководства. Отсутствие четких критериев оценки эффективности. Практические примеры успешной реализации
2	Методы моделирования и описания процессов Блок-схемы. Карты процессов (process maps). Диаграмма Ганта. IDEF0 Компьютерное моделирование процессов. Пример использования специализированного ПО (AnyLogic, Arena).
3	Мониторинг и контроль параметров процессов Определение ключевых показателей эффективности (KPI) Сбор данных Анализ данных Контроль и корректирующие действия
4	Анализ процессов Этапы анализа процессов Источники данных: документация, опросы, наблюдения. Картирование процесса: создание блок-схем и диаграмм. Описание входов, выходов, ресурсов и исполнителей. Анализ временных затрат и потерь. Выявление дублирующихся операций и неэффективных шагов. Использование метода "5 почему". Проведение корреляционного и регрессионного анализов. Определение возможных вариантов оптимизации. Оценка экономической целесообразности изменений.
5	Оптимизация и совершенствование процессов Понятия оптимизации и совершенствования процессов. Зачем нужна оптимизация. Важность непрерывного улучшения.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	Инструменты оптимизации: Lean, Six Sigma, Agile и др. Преимущества оптимизации и необходимость непрерывного совершенствования. Будущее развитие методов оптимизации процессов.

4.2. Занятия семинарского типа.

Лабораторные работы

№ п/п	Наименование лабораторных работ / краткое содержание
1	Процессный подход к управлению организацией Подходы к управлению организацией; классификация процессов; управление процессами; внедрение процессного подхода; документирование процессов; затраты на обеспечение качества процессов
2	Методы моделирования и описания процессов Обзор и сравнение методов моделирования и описания процессов; моделирование процессов; методы описания процессов; описание неопределенных процессов. Разработка технологических карт процессов на основе технологии IDEF0 Разработка имитационных моделей процессов с применением инструментов бережливого производства
3	Мониторинг и контроль параметров процессов Характеристики процессов; мониторинг показателей процессов; контроль процессов; статистический контроль процессов; примеры решения задач
4	Анализ процессов Выбор методов анализа процессов; анализ проблем; выбор путей устранения проблем; выбор путей устранения проблем; внедрение корректирующих и предупреждающих действий
5	Оптимизация и совершенствование процессов Планирование работы по улучшению процессов; технология улучшения процессов

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Процессный подход к управлению организацией
2	Методы моделирования и описания процессов
3	Мониторинг и контроль параметров процессов
4	Анализ процессов
5	Оптимизация и совершенствование процессов
6	Выполнение курсового проекта.
7	Подготовка к промежуточной аттестации.
8	Подготовка к текущему контролю.

4.4. Примерный перечень тем курсовых проектов

1. Связь процессного подхода с другими принципами менеджмента качества

2. Внедрение процессного подхода в организации

3. Моделирование процессов предприятия

4. Статистическое управление процессами (SPC)

5. Анализ и улучшение деятельности владельцев процессов

6. Выявление и классификация процессов предприятия

7. Оценка качества и управляемости технологического процесса

8. Формирование и совершенствование системы показателей процессов

9. Распределение ответственности и формирование функциональных связей в процессе

10. Анализ и совершенствование ресурсного обеспечения процессов

11. Разработка документа «Регламент процесса»

12. Разработка и совершенствование методов определения показателей процессов

13. Реинжиниринг бизнес-процессов: сущность, методика, особенности проведения

14. Совершенствование деятельности предприятия на основе конфигурационного менеджмента

15. Разработка методов совершенствования процессов

16. CALS- технологии и информационные системы поддержки менеджмента процессов

17. Применение методологии IDEF0 для описания и моделирования процессов

18. Разработка и выполнение корректирующих и предупреждающих мероприятий при управлении процессом

19. Структурирование функции качества (QFD) с целью повышения потребительской ценности и снижения стоимости продукции

20. Анализ и совершенствование взаимодействия процессов предприятия

21. Совершенствование процесса на основе цикла PDCA

22. Организация внутреннего аудита процессов

23. Совершенствование взаимодействия с поставщиками на предприятии

24. Анализ добавленной ценности бизнес-процессов

25. Оценка состояния управления процессами на предприятии

26. Анализ и совершенствование методов описания процессов

27. Планирование ключевых показателей процессов в стратегическом развитии организации

28. Анализ и совершенствование процесса «Маркетинговая деятельность»

29. Анализ и совершенствование процесса «Проектирование и разработка»

30. Анализ и совершенствование процесса «Закупки»

31. Анализ и совершенствование производственного процесса на предприятии

32. Анализ и совершенствование процесса «Обслуживание потребителей»

33. Анализ и совершенствование процесса «Управление несоответствующей продукцией»

34. Анализ и совершенствование процесса «Управление персоналом»

35. Анализ и совершенствование процесса «Управление документацией»

36. Анализ и совершенствование процесса «Информационное обеспечение»

37. Анализ и совершенствование процесса «Обслуживание оборудования»

38. Анализ и совершенствование процесса «Планирование качества продукции»

39. Анализ и совершенствование процесса «Управление ресурсами»

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Автоматизированное управление технологическими системами и процессами: учебное пособие Автор Шельпяков А. Н. Издательство "Инфра-Инженерия" ISBN 978-5-9729-1094-6 Год 2022 Страниц 160	https://e.lanbook.com/book/281201
2	Проектирование и эксплуатация интегрированных автоматизированных систем управления: Учебное пособие для вузов Авторы: Юрчик П. Ф., Голубкова В. Б. Издательство "Лань" ISBN 978-5-507-50406-0 Год 2024 Издание 2-е изд., стер. Страниц 140	https://e.lanbook.com/book/425192

3	Статистические методы в управлении качеством: учебник Леонов О. А., Шкаруба Н. Ж., Темасова Г. Н. Издательство "Лань" ISBN 978-5-8114-3666-8 Год 2022 Издание 2-е изд., испр. Страниц 144	https://e.lanbook.com/book/206819

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

Поисковые системы: Yandex, Mail

1. http://library.miit.ru/ -

электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.

2. https://e.lanbook.com/ - ЭБС Лань

3. http://elibrary.ru/ - научно-электронная библиотека.

4. http://rzd.ru/ - сайт ОАО «РЖД»

5. rosstat.gov.ru – Росстат

6. stepik.org - Российская образовательная платформа с курсами по управлению процессами и проектированию.

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

Windows 7, Microsoft Office 2013

Программное обеспечение ARENA SIMULATION

Программное обеспечение STATISTICA

Программное обеспечение RAMUS

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных занятий. Поворотная доска двухсторонняя и вращающаяся. Флипчарт. Мультимедийное оборудование.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 8 семестре.

Курсовой проект в 8 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

доцент, доцент, к.н. кафедры «Менеджмент качества»	Э.Е. Смирнова
доцент, доцент, к.н. кафедры «Менеджмент качества»	И.С. Кравчук

Согласовано:

Заведующий кафедрой МК	М.Ф. Гуськова
Председатель учебно-методической комиссии	М.Ф. Гуськова