

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

Кафедра «Менеджмент качества»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Методы системного синтеза инноваций»

Направление подготовки:	27.04.02 – Управление качеством
Магистерская программа:	Управление качеством в производственно-технологических системах
Квалификация выпускника:	Магистр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2020

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины (модуля) «Инструменты управления качеством инноваций» является: ознакомление магистров с современными методами системного анализа и управления в производственно-технологических системах.

В процессе изучения дисциплины ставятся и решаются следующие задачи:

1. Дать магистрам теоретические знания в области методов системного анализа и управления в производственно-технологических системах.
2. Обучить магистров технологии системного анализа и управления в производственно-технологических системах.
3. Обучить магистров вопросам применения систем управления в производственно-технологических системах.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Методы системного синтеза инноваций" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПКС-2	Способен на основе концепции всеобщего управления качеством участвовать в подготовке перспективной политики развития организации и разработке систем ее реализации, разрабатывать и применять нормативно-техническую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю её эффективности
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

6 зачетных единиц (216 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

1. Диалоговые компьютерные системы поддержки принятия решений «Выбор», «Expert Choice». 2. Инструментальные средства моделирования IDEF, ARIS, MS Office, Mathcad. 3. Разработка конкретных ситуаций..

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

РАЗДЕЛ 1

Категориальный аппарат системного подхода

1. Классификация систем. Термины и понятия в области системного подхода. 2. Свойства систем и их применение.

РАЗДЕЛ 1

Категориальный аппарат системного подхода

Групповая дискуссия

РАЗДЕЛ 2

Теоретические и методологические аспекты применения системного подхода к исследованию инновационных транспортно-строительных и социально-экономических систем

1. Зарождение системного подхода в менеджменте. Системное представление об организации.
2. Стратегическое планирование-модель реализации системного анализа.

РАЗДЕЛ 2

Теоретические и методологические аспекты применения системного подхода к исследованию инновационных транспортно-строительных и социально-экономических систем

Групповая дискуссия

РАЗДЕЛ 3

Инструментарий системного анализа в менеджменте

1. Инструментарий и методическое обеспечение системного анализа при стратегическом планировании. Методика декомпозиции дерева целей. 2. МАТРИЦЫ: Матрица ценностей и целей. Матрица возможностей по товарам и рынкам. Модель М.Портера. PEST-анализ макросреды. Матрица возможностей, угроз, профиля среды. Матрица М.Портера для анализа конкурентных сил. Форма EFAS. Матрица анализа внутренней среды по бизнес функциям. SWOT-анализ. Цепочка ценностей М.Портера. Диаграмма Омаэ. Применение методов поиска новых стратегических зон хозяйствования. Матрица Бостонской Консалтинговой Группы и приемы ее совершенствования. Матрица McKinsey-General Electric. Матрица Санкт-Петербургского государственного технического университета. Матрица Томпсона-Стрикленда. Деловой экран по Ансоффу. Трехмерная схема Абеля. Деловой экран по Константинову. Матрица «покупатель-продавец». Матрица фирмы Arthur D. Little (ADL). Матрица предпочтений. Матрица анализа воздействия неожиданностей на фирму. Матрица баланса поля сил. Матрица «Карта ключевых участников проекта». Матрица «Колеса В.П. Тихомирова». Деловой комплексный анализ (Проект PIMS). Метод Дельфи. Метод мозговой атаки. Матрица количественной оценки достижения стратегических целей. Общеорганизационная самооценка. Матрица «Дом качества». Метод комиссий. Метод суда. Матрица Распределения Административных Задач Управления. Морфологическая матрица. Анкетирование. Система отслеживания внешней среды.

РАЗДЕЛ 3

Инструментарий системного анализа в менеджменте

Групповая дискуссия

РАЗДЕЛ 4

Формирование требований к проекту и выбор вариантов

1. Формирование целей и задач: активность поведения участников проекта и цели управления; механизмы функционирования организационных систем; механизмы комплексного оценивания. Выбор вариантов проекта: согласование интересов и задачи управления проектами; синтез оптимальных механизмов управления; анализ вариантов проекта при использовании процедуры комплексного оценивания и выбор оптимальных вариантов.
2. Активная экспертиза: неманипулируемые механизмы экспертизы; механизмы согласия; многоканальные механизмы активной экспертизы.

РАЗДЕЛ 4

Формирование требований к проекту и выбор вариантов

Групповая дискуссия

РАЗДЕЛ 5

Формирование состава исполнителей и распределение ресурса

1. Формирование состава исполнителей: конкурсы исполнителей (тендеры); сложные

конкурсы исполнителей; надежность проекта.

2. Распределение ресурса: неманипулируемые механизмы распределения ресурса; приоритетные механизмы; конкурсные механизмы; децентрализованные механизмы распределения ресурса; механизмы распределения затрат.

РАЗДЕЛ 5

Формирование состава исполнителей и распределение ресурса

Групповая дискуссия

РАЗДЕЛ 6

Финансирование проекта

1. Механизмы смешанного финансирования и кредитования. Механизмы страхования.

2. Механизмы самоокупаемости. Противозатратные механизмы.

РАЗДЕЛ 6

Финансирование проекта

Групповая дискуссия

РАЗДЕЛ 7

Стимулирование исполнителей

1. Контрактные механизмы стимулирования. Стимулирование в условиях неопределенности.

2. Децентрализованные механизмы стимулирования.

РАЗДЕЛ 7

Стимулирование исполнителей

Групповая дискуссия

РАЗДЕЛ 8

Оперативное управление

1. Пересоглашение контрактов. Механизмы оперативного управления риском.

2. Механизмы опережающего самоконтроля. Компенсационные механизмы.

РАЗДЕЛ 9

Многокритериальный системный анализ проектов транспортно-строительного комплекса

1. Методы многокритериального принятия решений. Выбор метода для анализа проектов транспортно-строительного комплекса.

2. Сравнительный анализ результатов, полученных разными методами многокритериального принятия решений.

РАЗДЕЛ 9

Многокритериальный системный анализ проектов транспортно-строительного комплекса

Защита лабораторных работ

РАЗДЕЛ 10

Морфологический системный анализ проектов транспортно-строительного комплекса

1. Разновидности методов морфологического анализа и синтеза сложных систем.

2. Применение методов морфологического анализа и синтеза для выбора эффективных проектов транспортно-строительного комплекса

РАЗДЕЛ 10

Морфологический системный анализ проектов транспортно-строительного комплекса

Защита лабораторных работ

РАЗДЕЛ 11

Кластерный системный анализ проектов транспортно-строительного комплекса

1. Разновидности методов кластерного анализа систем.
2. Применение методов кластерного анализа для выбора проектов транспортно-строительного комплекса

РАЗДЕЛ 11

Кластерный системный анализ проектов транспортно-строительного комплекса

Защита лабораторных работ

РАЗДЕЛ 12

Методы креативного управления проектами

1. Методы поиска творческих (креативных) решений. Подходы креативного управления проектами.
2. Применение методов креативного управления проектами на транспорте и в строительстве.

Зачет