

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Отделение экономики предприятия



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Таюрский Д.А.

_____ 20__ г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Организация внешнеэкономической деятельности БЗ.ДВ.6

Направление подготовки: 080100.62 - Экономика

Профиль подготовки: Экономика предприятий и организаций

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Демьянова О.В. , Илларионов В.А. , Равзиева Д.И.

Рецензент(ы):

Валитов Ш.М. , Хисамова Э.Д.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Валитов Ш. М.

Протокол заседания кафедры No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Учебно-методическая комиссия Института управления, экономики и финансов (отделение экономики предприятия):

Протокол заседания УМК No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Регистрационный No 9501117

Казань
2017

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, д.н. (доцент) Демьянова О.В. кафедра экономики производства Институт управления, экономики и финансов , 89053185835@mail.ru ; доцент, к.н. Илларионов В.А. кафедра экономики производства Институт управления, экономики и финансов , VAllarionov@kpfu.ru ; старший преподаватель, б/с Равзиева Д.И. кафедра антикризисного управления и оценочной деятельности Институт управления, экономики и финансов , DiIRavzieva@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Цель - обучение студентов теоретическим и практическим основам сетевого моделирования как метода декомпозиции основных работ в проекте, формирование научно-прикладного аппарата дисциплины, ее основных категорий, методологических особенностей и базовых принципов, условий повышения эффективности реализации проектной деятельности под влиянием тенденций развития внешней и внутренней среды.

Изучение дисциплины должно обеспечить освоение бакалаврами концепции и основных понятий сетевых моделей, понимание их применения и методологии, получение практических навыков эффективного управления проектами.

В процессе изучения дисциплины необходимо решить следующие задачи:

- исследовать процесс моделирования в проектной деятельности, раскрыв понятия и сущность моделирования, классификацию моделей, а также технологические этапы построения моделей;
- выявить особенности сетевого моделирования проектных работ, последовательность оптимальных работ;
- раскрыть структуризацию моделирования проектной деятельности с учетом модели жизненного цикла проекта, схемы "субъект-объект";
- обосновать критерии сетевых графиков, принципы и методологию критического пути, последовательность построения сетевых графиков;
- выделить особенности моделирования и анализа динамики системы на основе применения сетей Петри, определить свойства и виды сетей;
- раскрыть современные методы анализа и оценки длительности выполнения работ;
- выделить сферы применения и возможности использования современного программного обеспечения сетевого моделирования.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б3.ДВ.6 Профессиональный" основной образовательной программы 080100.62 Экономика и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 4 курсе, 7, 8 семестры.

Дисциплина "Сетевые модели" включена в раздел "ДВ 6 профессионального цикла дисциплин" и относится к вариативной части. Осваивается на четвертом курсе (семестр 7 и 8).

Изучению дисциплины "Сетевые модели" предшествует освоение следующих дисциплин: "Менеджмент", "Управление социально-экономическими изменениями", "Экономико-математические модели", "Теория экономического анализа".

Дисциплина "Сетевые модели" способствует освоению следующих дисциплин: "Моделирование деятельности предприятий и организаций", "Стратегический анализ", "Анализ и оценка рисков", "Экономический анализ".

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК- 1 (общекультурные компетенции)	способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень путем применения сетевых моделей в области проектной работы
ОК- 2 (общекультурные компетенции)	способность к самостоятельному освоению новых методов исследования в области сетевого моделирования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности в данной области
ОК- 4 (общекультурные компетенции)	способность принимать организационно-управленческие решения в результате исследования последовательности и длительности проектных работ, готовность нести за них ответственность, в том числе в нестандартных ситуациях
ОК- 6 (общекультурные компетенции)	владеть навыками публичной и научной речи при подготовке заключений и отчетов по применению сетевого моделирования в управлении проектами, а также при оглашении результатов и выводов проведенного исследования
ПК-1 (профессиональные компетенции)	способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для сетевого моделирования и расчетов экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов
ПК-10 (профессиональные компетенции)	способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии
ПК-2 (профессиональные компетенции)	способностью на основе типовых методик и действующей нормативно- правовой базы сетевого моделирования рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов
ПК-4 (профессиональные компетенции)	способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для построения сетевых моделей и решения поставленных экономических задач
ПК-5 (профессиональные компетенции)	способностью выбрать инструментальные средства сетевого моделирования для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы
ПК-6 (профессиональные компетенции)	способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические, сетевые модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- сущность, правила построения и классификацию сетевых моделей;
- критерии и технологию сетевых графиков, метода критического пути, метод Петри, современные методы анализа и оценки длительности выполнения работ;
- условия и факторы применения и возможности использования современного программного обеспечения сетевого моделирования;

2. должен уметь:

- моделировать проектные работы в оптимальную последовательность, выделяя этапы, события и операции;
- применять методологический инструментарий сетевого моделирования в проектном управлении;
- принимать решения, позволяющие сформировать требования к проектам, которые соответствовали бы общей цели проекта, приоритетным направлениям развития организации и критериям эффективности с учетом текущих и стратегических отраслевых тенденций;

3. должен владеть:

- методами расчета критического пути проекта;
- навыками составления графиков длительности и последовательности выполнения работ проектов;
- инструментами анализа и оценки сетевого моделирования проектов организации.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

- применения на практике полученных навыков в области разработки и реализации проектов организации;
- проведения анализа последовательности и длительности проектных работ с учетом современных международных и региональных тенденций;
- подбора основных показателей при построении сетевых моделей, проведения расчета их основных показателей;
- делать определенные выводы, полученные в результате сетевого моделирования, выделить оптимальные последовательность и длительность проектных работ

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) 108 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины отсутствует в 7 семестре; экзамен в 8 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Базовые понятия моделирования в проектной деятельности	7		2	2	0	Коллоквиум

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
2.	Тема 2. Структуризация моделирования проектной деятельности	7		2	2	0	Коллоквиум
3.	Тема 3. Сетевое моделирование: сущность, принципы, инструменты	7		2	2	0	Контрольная работа
4.	Тема 4. Расчет и оптимизация сетевых графиков	7		2	2	0	Коллоквиум
5.	Тема 5. Моделирование и анализ динамики системы	7		2	2	0	Коллоквиум
6.	Тема 6. Методы анализа и оценки длительности выполнения работ	7		2	2	0	Контрольная работа
7.	Тема 7. Расширенные и специальные технологии сетевого моделирования и планирования	7		2	2	0	Коллоквиум
8.	Тема 8. Современное программное обеспечение сетевого моделирования	7		2	2	0	Коллоквиум
9.	Тема 9. Информационное обеспечение сетевого моделирования	7		2	2	0	Коллоквиум
	Тема . Итоговая форма контроля	8		0	0	0	Экзамен
	Итого			18	18	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Базовые понятия моделирования в проектной деятельности

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Понятие и сущность моделирования. Объект и предмет моделирования. Цели, задачи и инструменты моделирования. Категории моделей. Классификация моделей. Способы представления моделей. Основные этапы моделирования. Технологические этапы моделирования: определение целей и средств построения модели ? разработка модели ? оценка модели ? пути и средства апробации модели

практическое занятие (2 часа(ов)):

Понятие и сущность моделирования. Объект и предмет моделирования. Цели, задачи и инструменты моделирования. Категории моделей. Классификация моделей. Способы представления моделей. Основные этапы моделирования. Технологические этапы моделирования: определение целей и средств построения модели ? разработка модели ? оценка модели ? пути и средства апробации модели

Тема 2. Структуризация моделирования проектной деятельности

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Декомпозиция работ проекта, понятия иерархической структуры работ, пакета работ, операции. Модель жизненного цикла проектов. Критерии выделения фаз и стадий проектов. Вехи как контрольные точки проектной деятельности. Календарно-сетевое планирование и управление

практическое занятие (2 часа(ов)):

Декомпозиция работ проекта, понятия иерархической структуры работ, пакета работ, операции. Модель жизненного цикла проектов. Критерии выделения фаз и стадий проектов. Вехи как контрольные точки проектной деятельности. Календарно-сетевое планирование и управление

Тема 3. Сетевое моделирование: сущность, принципы, инструменты

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Цели и задачи сетевого моделирования. Эволюция сетевого моделирования. Общие правила построения сетевых моделей. Построение сетевой матрицы. Основные понятия теории графов. Понятие оптимального сетевого графика. Построение сетевых моделей. Обобщенная сетевая задача. Алгоритмы решения различных классов сетевых задач. Опыт компаний ?Du Pont? и ?Remington Rand?. Метод ?дерева целей?

практическое занятие (2 часа(ов)):

Цели и задачи сетевого моделирования. Эволюция сетевого моделирования. Общие правила построения сетевых моделей. Построение сетевой матрицы. Основные понятия теории графов. Понятие оптимального сетевого графика. Построение сетевых моделей. Обобщенная сетевая задача. Алгоритмы решения различных классов сетевых задач. Опыт компаний ?Du Pont? и ?Remington Rand?. Метод ?дерева целей?

Тема 4. Расчет и оптимизация сетевых графиков

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Область применения сетевых графиков. Транспортные и технологические задачи. Обменные схемы. Управление проектами. Модели коллективов и групп. Параметры сетевого графика. Понятие оптимального сетевого графика. Метод критического пути (Critical Path Method ? СРМ). Принципы построения критического пути. Критические работы проекта. Резерв времени. Суммарный, свободный и независимый резерв времени. Диаграмма Ганта: сущность, достоинства и недостатки. Стоимость проекта.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Область применения сетевых графиков. Транспортные и технологические задачи. Обменные схемы. Управление проектами. Модели коллективов и групп. Параметры сетевого графика. Понятие оптимального сетевого графика. Метод критического пути (Critical Path Method ? СРМ). Принципы построения критического пути. Критические работы проекта. Резерв времени. Суммарный, свободный и независимый резерв времени. Диаграмма Ганта: сущность, достоинства и недостатки. Стоимость проекта.

Тема 5. Моделирование и анализ динамики системы

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Область применения сетей Петри. Основные понятия. Определение сети Петри. Основные свойства сети Петри. Виды сетей Петри. Пример построения и анализа сети Петри. Сетевое планирование складских процессов.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Область применения сетей Петри. Основные понятия. Определение сети Петри. Основные свойства сети Петри. Виды сетей Петри. Пример построения и анализа сети Петри. Сетевое планирование складских процессов.

Тема 6. Методы анализа и оценки длительности выполнения работ

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Метод Program (Project) Evaluation and Review Technique (PERT). Особенности и сферы применения метода PERT. Сетевые диаграммы PERT. Матрица РАЗУ. Модель ИТМ. Транспортные задачи.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Метод Program (Project) Evaluation and Review Technique (PERT). Особенности и сферы применения метода PERT. Сетевые диаграммы PERT. Матрица РАЗУ. Модель ИТМ. Транспортные задачи.

Тема 7. Расширенные и специальные технологии сетевого моделирования и планирования

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Стохастические сетевые модели, особенности и ограничения их использования. Основные термины: сценарии, исходы, узловые точки, дизъюнктивные и конъюнктивные зависимости. Энтропия в сетевом моделировании проектов. Специальные методы ресурсной оптимизации: CPM-Resources и PERT-Resources. Специальные методы стоимостной оптимизации: CPM-Cost и PERT-Cost. Использование метода линии балансировки (LOB) для мониторинга производственных проектов.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Стохастические сетевые модели, особенности и ограничения их использования. Основные термины: сценарии, исходы, узловые точки, дизъюнктивные и конъюнктивные зависимости. Энтропия в сетевом моделировании проектов. Специальные методы ресурсной оптимизации: CPM-Resources и PERT-Resources. Специальные методы стоимостной оптимизации: CPM-Cost и PERT-Cost. Использование метода линии балансировки (LOB) для мониторинга производственных проектов.

Тема 8. Современное программное обеспечение сетевого моделирования

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Microsoft Project. Плюсы и минусы Microsoft Project. Primavera Project Planner (P3) (Primavera). Time Line (Time Line Solutions). Open Plan (Welcome Software). Artemis Views (Artemis Management Systems). CA-Super Project (Computer Associates International Inc.). Project Scheduler (Scitor Corp.). TurboProject (IMSI). Project Workbench (Applied Business Technology). Spider Project (Технологии управления Спайдер). Обзор современного программного обеспечения, решающего задачи сетевого моделирования

практическое занятие (2 часа(ов)):

Microsoft Project. Плюсы и минусы Microsoft Project. Primavera Project Planner (P3) (Primavera). Time Line (Time Line Solutions). Open Plan (Welcome Software). Artemis Views (Artemis Management Systems). CA-Super Project (Computer Associates International Inc.). Project Scheduler (Scitor Corp.). TurboProject (IMSI). Project Workbench (Applied Business Technology). Spider Project (Технологии управления Спайдер). Обзор современного программного обеспечения, решающего задачи сетевого моделирования

Тема 9. Информационное обеспечение сетевого моделирования

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Сетевые модели в концепции управления освоением объёмом (EVM). Основные требования к управленческой отчётности по сетевому моделированию проектов.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Сетевые модели в концепции управления освоением объёмом (EVM). Основные требования к управленческой отчётности по сетевому моделированию проектов.

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Базовые понятия моделирования в проектной деятельности	7		подготовка к коллоквиуму	3	коллоквиум
2.	Тема 2. Структуризация моделирования проектной деятельности	7		подготовка к коллоквиуму	3	коллоквиум
3.	Тема 3. Сетевое моделирование: сущность, принципы, инструменты	7		подготовка к контрольной работе	3	контрольная работа
4.	Тема 4. Расчет и оптимизация сетевых графиков	7		подготовка к коллоквиуму	3	коллоквиум
5.	Тема 5. Моделирование и анализ динамики системы	7		подготовка к коллоквиуму	3	коллоквиум
6.	Тема 6. Методы анализа и оценки длительности выполнения работ	7		подготовка к контрольной работе	3	контрольная работа
7.	Тема 7. Расширенные и специальные технологии сетевого моделирования и планирования	7		подготовка к коллоквиуму	3	коллоквиум
8.	Тема 8. Современное программное обеспечение сетевого моделирования	7		подготовка к коллоквиуму	3	коллоквиум
9.	Тема 9. Информационное обеспечение сетевого моделирования	7		подготовка к коллоквиуму	3	коллоквиум
	Итого				27	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Освоение дисциплины предполагает использование как традиционных (лекции, практические занятия с использованием методических материалов), так и инновационных образовательных технологий с использованием в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: мастер-классы и "круглые столы" с участием профессиональных специалистов в области сетевого моделирования и разработки и реализации проектов регионального развития; мини деловые игры бакалавров по вопросам проектирования сетевых работ проектов; подготовка и демонстрация наглядных презентаций в виде слайдов по темам дисциплины.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Базовые понятия моделирования в проектной деятельности

коллоквиум , примерные вопросы:

Понятие и сущность моделирования. Объект и предмет моделирования. Цели, задачи и инструменты моделирования. Категории моделей. Классификация моделей. Способы представления моделей. Основные этапы моделирования. Технологические этапы моделирования.

Тема 2. Структуризация моделирования проектной деятельности

коллоквиум , примерные вопросы:

Декомпозиция работ проекта, понятия иерархической структуры работ, пакета работ, операции. Моделирование ?субъект-объект-степень формализации?. Модель жизненного цикла проектов. Критерии выделения фаз и стадий проектов. Вехи как контрольные точки проектной деятельности.

Тема 3. Сетевое моделирование: сущность, принципы, инструменты

контрольная работа , примерные вопросы:

Цели и задачи сетевого моделирования. Эволюция сетевого моделирования. Общие правила построения сетевых моделей. Построение сетевой матрицы. Основные понятия теории графов. Понятие оптимального сетевого графика. Построение сетевых моделей. Обобщенная сетевая задача. Алгоритмы решения различных классов сетевых задач. Опыт компаний ?Du Pont? и ?Remington Rand?. Метод ?дерева целей?

Тема 4. Расчет и оптимизация сетевых графиков

коллоквиум , примерные вопросы:

Область применения сетевых графиков. Параметры сетевого графика. Понятие оптимального сетевого графика. Метод критического пути (Critical Path Method ? CPM). Принципы построения критического пути. Критические работы проекта. Резерв времени. Суммарный, свободный и независимый резерв времени. Диаграмма Ганта: сущность, достоинства и недостатки. Стоимость проекта.

Тема 5. Моделирование и анализ динамики системы

коллоквиум , примерные вопросы:

Область применения сетей Петри. Определение сети Петри. Основные свойства сети Петри. Виды сетей Петри. Сетевое планирование складских процессов.

Тема 6. Методы анализа и оценки длительности выполнения работ

контрольная работа , примерные вопросы:

Метод Program (Project) Evaluation and Review Technique (PERT). Особенности и сферы применения метода PERT. Сетевые диаграммы PERT. Матрица РАЗУ. Модель ИТМ. Транспортные задачи.

Тема 7. Расширенные и специальные технологии сетевого моделирования и планирования

коллоквиум , примерные вопросы:

Стохастические сетевые модели, особенности и ограничения их использования. Основные термины: сценарии, исходы, узловые точки, дизъюнктивные и конъюнктивные зависимости. Энтропия в сетевом моделировании проектов. Метод ресурсной оптимизации CPM-Resources. Метод PERT-Resources. Метод стоимостной оптимизации CPM-Cost. Метод PERT-Cost. Использование метода линии балансировки (LOB) для мониторинга производственных проектов.

Тема 8. Современное программное обеспечение сетевого моделирования

коллоквиум , примерные вопросы:

Microsoft Project. Плюсы и минусы Microsoft Project. Primavera Project Planner (P3) (Primavera). Time Line (Time Line Solutions). Open Plan (Welcome Software). Artemis Views (Artemis Management Systems). CA-Super Project (Computer Associates International Inc.). Project Scheduler (Scitor Corp.). TurboProject (IMSI). Project Workbench (Applied Business Technology).

Тема 9. Информационное обеспечение сетевого моделирования

коллоквиум , примерные вопросы:

Сетевые модели в концепции управления освоением объёмом (EVM). Основные требования к управленческой отчётности по сетевому моделированию проектов.

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к экзамену:

Примерный перечень вопросов к экзамену:

1. Понятие и сущность моделирования.
2. Объект и предмет моделирования.
3. Цели, задачи и инструменты моделирования.
4. Категории моделей.
5. Классификация моделей.
6. Способы представления моделей.
7. Основные этапы моделирования.
8. Технологические этапы моделирования.
9. Декомпозиция работ проекта, понятия иерархической структуры работ, пакета работ, операции.
10. Моделирование "субъект-объект-степень формализации".
11. Модель жизненного цикла проектов.
12. Критерии выделения фаз и стадий проектов.
13. Вехи как контрольные точки проектной деятельности.
14. Календарно-сетевое планирование и управление
15. Цели и задачи сетевого моделирования.
16. Эволюция сетевого моделирования.
17. Общие правила построения сетевых моделей.
18. Построение сетевой матрицы.
19. Основные понятия теории графов.
20. Понятие оптимального сетевого графика.
21. Построение сетевых моделей.
22. Обобщенная сетевая задача.
23. Алгоритмы решения различных классов сетевых задач.
24. Опыт компаний "Du Pont" и "Remington Rand". Метод "дерева целей"
25. Область применения сетевых графиков.
26. Параметры сетевого графика.
27. Понятие оптимального сетевого графика.
28. Метод критического пути (Critical Path Method - CPM).
29. Принципы построения критического пути.
30. Критические работы проекта.
31. Резерв времени. Суммарный, свободный и независимый резерв времени.
32. Диаграмма Ганта: сущность, достоинства и недостатки. Стоимость проекта.
33. Область применения сетей Петри.
34. Определение сети Петри. Основные свойства сети Петри.
35. Виды сетей Петри.

36. Сетевое планирование складских процессов.
37. Метод Program (Project) Evaluation and Review Technique (PERT).
38. Особенности и сферы применения метода PERT.
39. Сетевые диаграммы PERT.
40. Матрица РАЗУ.
41. Модель ИТМ.
42. Транспортные задачи.
43. Стохастические сетевые модели, особенности и ограничения их использования.
44. Основные термины: сценарии, исходы, узловые точки, дизъюнктивные и конъюнктивные зависимости.
45. Энтропия в сетевом моделировании проектов.
46. Метод ресурсной оптимизации CPM-Resources.
47. Метод PERT-Resources.
48. Метод стоимостной оптимизации CPM-Cost.
49. Метод PERT-Cost.
50. Использование метода линии балансировки (LOB) для мониторинга производственных проектов.
51. Microsoft Project. Плюсы и минусы Microsoft Project.
52. Primavera Project Planner (P3) (Primavera).
53. Time Line (Time Line Solutions).
54. Open Plan (Welcome Software).
55. Artemis Views (Artemis Management Systems).
56. CA-Super Project (Computer Associates International Inc.).
57. Project Scheduler (Scitor Corp.).
58. TurboProject (IMSI).
59. Project Workbench (Applied Business Technology).
60. Сетевые модели в концепции управления освоением объёмом (EVM).
61. Основные требования к управленческой отчётности по сетевому моделированию проектов.

7.1. Основная литература:

1. Афонин, В.В. Моделирование систем: Учебно-практическое пособие / В.В. Афонин. - М.: БИНОМ. ЛЗ, ИНТУИТ, 2012. - 231 с.
2. Барботько, А.И. Основы теории математического моделирования: Учебное пособие / А.И. Барботько, А.О. Гладышкин. - Ст. Оскол: ТНТ, 2013. - 212 с.
3. Бурков В.Н., Заложнев А.Ю., Новиков Д.А. Теория графов в управлении организационными системами. - М.: Синтег, 2001. // www.mtas.ru
4. Бурков В.Н., Квон О.Ф., Цитович Л.А. Модели и методы мультипроектного управления. - М.: ИПУ РАН, 1998. // www.mtas.ru
5. Васильева, Л.Н. Моделирование микроэкономических процессов и систем: Учебник / Л.Н. Васильева, Е.А. Деева. - М.: КноРус, 2012. - 392 с.
6. Власов, М.П. Моделирование экономических систем и процессов: Учебное пособие / М.П. Власов, П.Д. Шимко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 336 с.
7. Волгина, О.А. Математическое моделирование экономических процессов и систем: Учебное пособие / О.А. Волгина, Н.Ю. Голодная, Н.Н. Одияко. - М.: КноРус, 2012. - 200 с.
8. Гинзбург, А.И. Экономический анализ: Предмет и методы. Моделирование ситуацией. Оценка управленческих решений: Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения / А.И. Гинзбург. - СПб.: Питер, 2011. - 448 с.
9. Елизаров, И.А. Моделирование систем: Учебное пособие / И.А. Елизаров, Ю.Ф. Мартымянов. - Ст. Оскол: ТНТ, 2013. - 136 с.

10. Красов, А.В. Моделирование систем управления: Учебное пособие для вузов / С.Е. Душин, А.В. Красов, Н.Н. Кузьмин; Под ред. С.Е. Душин. - М.: Студент, 2012. - 348 с.
11. Лычкина, Н.Н. Имитационное моделирование экономических процессов: Учебное пособие / Н.Н. Лычкина. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2012. - 254 с.
12. Орлов, А.И. Организационно-экономическое моделирование. В 3-х т. Т. 3. Статистические методы анализа данных: Учебник / А.И. Орлов. - М.: МГТУ им. Баумана, 2012. - 623 с.
13. Орлова, И.В. Экономико-математическое моделирование: Практическое пособие по решению задач / И.В. Орлова. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 140 с.
14. Пегат, А. Нечеткое моделирование и управление / А. Пегат; Пер. с англ. А.Г. Подвесовский; Под ред. Ю.В. Тюменцев. - М.: БИНОМ. ЛЗ, 2013. - 798 с.
15. Савиных, В.Н. Математическое моделирование производственного и финансового менеджмента: Учебное пособие / В.Н. Савиных. - М.: КноРус, 2013. - 192 с.
16. Советов, Б.Я. Моделирование систем: Учебник для бакалавров / Б.Я. Советов, С.А. Яковлев. - М.: Юрайт, 2013. - 343 с.
17. Чикуров, Н.Г. Моделирование систем и процессов: Учебное пособие / Н.Г. Чикуров. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 398 с.

7.2. Дополнительная литература:

1. Бройдо, В.Л. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: Учебник для вузов / В.Л. Бройдо, О.П. Ильина. - СПб.: Питер, 2011. - 560 с.
2. Вальков, В.Б. Автоматизированные системы управления технологическими процессами / В.Б. Вальков. - Л.: Политехника, 1991. - 269 с.
3. Варжапетян, А.Г. Системы управления: Исследование и компьютерное проектирование: Учебное пособие / А.Г. Варжапетян, В.В. Глущенко. - М.: Вуз. книга, 2012. - 328 с.
4. Горбенко, А.О. Информационные системы в экономике / А.О. Горбенко. - М.: БИНОМ. ЛЗ, 2012. - 292 с.
5. Гришин, А.В. Промышленные информационные системы и сети: практическое руководство / А.В. Гришин. - М.: Радио и связь, 2010. - 176 с.
6. Данько, Т.П. Системы управления эффективностью бизнеса: Учебное пособие / С.Н. Брускин, Т.П. Данько; Под науч. ред. Н.М. Абдикеев, О.В. Китова. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 282 с.
7. Емельянов, С.Г. Адаптивные нечетко-логические системы управления: Монография / С.Г. Емельянов. - М.: АРГАМАК-МЕДИА, 2013. - 184 с.
8. Линдерс, М.Р. Управление закупками и поставками: Учебник для студентов вузов / М.Р. Линдерс. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. - 751 с.
9. Мелехин, В.Ф. Вычислительные системы и сети: Учебник для студентов учреждений высш. проф. образования / В.Ф. Мелехин, Е.Г. Павловский. - М.: ИЦ Академия, 2013. - 208 с.
10. Никитин, А.В. Управление предприятием (фирмой) с использованием информационных систем: Учебное пособие / А.В. Никитин, И.А. Рачковская, И.В. Савченко. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 188 с.
11. Родионова, В.Н. Организация производства и управление предприятием: Учебное пособие / В.Н. Родионова, О.Г. Туровец. - М.: ИЦ РИОР, 2005. - 128 с.
12. Ясенев, В.Н. Информационные системы и технологии в экономике.: Учебное пособие для студентов вузов / В.Н. Ясенев. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 560 с.
13. Девятков, В.В. Имитационное моделирование: Учебное пособие / Н.Б. Кобелев, В.А. Половников, В.В. Девятков. - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 368 с.
14. Лычкина, Н.Н. Имитационное моделирование экономических процессов: Учебное пособие / Н.Н. Лычкина. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2012. - 254 с.
15. Орлова, И.В. Экономико-математические методы и модели: компьютерное моделирование: Учебное пособие / И.В. Орлова. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 389 с.

16. Сирота, А.А. Анализ и компьютерное моделирование информационных процессов и систем / Э.К. Алгазинов, А.А. Сирота; Под общ. ред. проф. д.т.н. Э.К. Алгазинов. - М.: ДИАЛОГ-МИФИ, 2009. - 416 с.

17. Тарасевич, Ю.Ю. Математическое и компьютерное моделирование. Вводный курс: Учебное пособие / Ю.Ю. Тарасевич. - М.: ЛИБРОКОМ, 2013. - 152 с.

7.3. Интернет-ресурсы:

Официальный сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Татарстан - <http://www.tatstat.ru>

Информационная база ?Гарант? - <http://www.garant.ru>

Информационная база ?КонсультантПлюс? - <http://www.consultant.ru/>

Официальный сайт журнала Эксперт (инвестиционный рейтинг регионов России, обзор социально-экономической ситуации в субъектах федерации) - <http://www.expert.ru>

Официальный сайт Министерства экономики РТ - <http://mert.tatarstan.ru>

Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики - <http://www.gks.ru>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Организация внешнеэкономической деятельности" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

1. Компьютерные классы с выходом в интернет

2. Аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 080100.62 "Экономика" и профилю подготовки Экономика предприятий и организаций .

Автор(ы):

Илларионов В.А. _____

Демьянова О.В. _____

Равзиева Д.И. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Валитов Ш.М. _____

Хисамова Э.Д. _____

"__" _____ 201__ г.