

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
Воронежский государственный архитектурно-строительный университет

**УТВЕРЖДАЮ**
Директор института экономики, менедж-
мента и информационных технологий
_____ Баркалов С.А.
« 18 » декабря 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

«Методы моделирования и прогнозирования экономики»

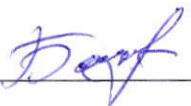
Направление подготовки (специальность) 38.03.01 Экономика

Профиль (Специализация) Финансы, кредит, страхование

Квалификация (степень) выпускника бакалавр экономики

Нормативный срок обучения 4 года

Форма обучения очная

Автор рабочей программы _____  к.э.н., доц./Болгов В.А./

Программа обсуждена на заседании кафедры экономики и основ предпринимательства

« 14 » декабря 2015 года Протокол № 7

Зав. кафедрой _____  В.В. Гасилов

Воронеж 2015

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цели дисциплины

Целью изучения дисциплины является теоретическая и практическая подготовка студентов по вопросам разработки и использования экономико-математических моделей и методов моделирования и прогнозирования экономических процессов.

Предметом дисциплины является изучение и анализ свойств и решений, возникающих при моделировании экономических процессов. В качестве объектов моделирования рассматриваются экономические системы, предприятия различных сфер деятельности, рынки товаров и услуг и финансовые рынки, кредитные учреждения, корпоративные финансы, спрос и предложение, микро- и макроэкономические процессы, научно-технический прогресс, а также социальные структуры и процессы.

1.2 Задачи освоения дисциплины

При изучении курса должны быть решены следующие задачи:

- расширение и углубление теоретических знаний об основных методах и моделях анализа экономических систем и моделирования экономических процессов в народном хозяйстве на различных уровнях иерархии;
- ознакомление с основными методами прогнозирования;
- овладение методическими приемами моделирования экономики, построения прогноза и анализа полученных результатов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Методы моделирования и прогнозирования экономики» индекс Б1.В.ОД.5. Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе и в результате освоения дисциплин ООП подготовки магистра «Финансы и кредит» - «Актуальные проблемы финансов», «Технологии финансового планирования и бюджетирования», «Методология научного исследования».

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Процесс изучения дисциплины «Методы моделирования и прогнозирования экономики» направлен на формирование следующих компетенций:

способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач (ОПК-2);

способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы (ОПК-3);

способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов (ПК-1);

способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты (ПК-4);

способностью анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д. и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений (ПК-5);

способностью анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей (ПК-6);

способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии (ПК-8);

способностью использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии (ПК-10);

способностью использовать в преподавании экономических дисциплин в образовательных учреждениях различного уровня, существующие программы и учебно-методические материалы (ПК-12).

Бакалавр должен знать:

- Понятие и содержание основных методов формирования стоимости финансовых инструментов;
- Законодательные и нормативные акты, регламентирующие процесс формирования стоимости финансовых инструментов;
- Отечественный и зарубежный опыт в области формирования стоимости финансовых инструментов;
- Понятие «финансовый инструмент» и финансовых механизмов на фондовом рынке Российской Федерации;
- Содержание финансовых механизмов на фондовом рынке;
- Основное содержание процесса формирования стоимости финансовых механизмов (ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12).

Бакалавр должен уметь:

- Принимать решения по выбору методики формирования стоимости финансовых инструментов;
- Самостоятельно приобретать новые знания по системе формирования стоимости финансовых ресурсов;
- Творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебным планом подготовки специалистов;
- Определять стоимость финансовых механизмов и финансовых инструментов;
- Использовать информационные и компьютерные технологии для определения стоимости финансовых механизмов;
- Систематизировать и обобщать информацию, готовить справки и обзоры по вопросам стоимости финансовых инструментов (ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12).

Бакалавр должен владеть:

- Специальной экономической терминологией;
- Методами анализа стоимости финансовых инструментов;
- Методикой экономического и финансового анализа стоимости финансовых механизмов;
- Методикой анализа факторов стоимости финансовых механизмов;
- Методикой оценки факторов влияния на стоимость финансовых инструментов (ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12).

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Методы моделирования и прогнозирования экономики» составляет 4 зачетных единиц и 144 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		7			
Аудиторные занятия (всего)	72	72			
В том числе:					

Лекции	36/-		36/-		
Практические занятия (ПЗ)	18/-		18/-		
Лабораторные работы (ЛР)	18/-		18/-		
Самостоятельная работа (всего)	36/-		36/-		
В том числе:					
Курсовой проект	-/-		-/-		
Контрольная работа	-/-		-/-		
Вид промежуточной аттестации (экзамен)	36		36/-		
Общая трудоемкость	час	144/-	144/-		
	зач. ед.	4	4		

Примечание: здесь и далее числитель – очная/знаменатель – заочная формы обучения.

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Введение в методы моделирования и прогнозирования экономики	Понятие «прогноз». Типология прогнозов: поисковые и нормативные прогнозы. Инструментарий прогнозирования. Последовательность важнейших операций разработки прогноза. Система прогнозирования – как динамическая система управления с обратными связями от объекта управления к управляющей системе. Классификация методов прогнозирования.
2	Экспертные, статистические и аналитические методы прогнозирования экономики	Общая характеристика экспертных методов прогнозирования. Индивидуальные и коллективные экспертные оценки. Аналитические экспертные оценки, интервью, анкетирование. Метод Дельфи. Обработка результатов экспертизы. Коэффициенты компетентности экспертов. Коэффициент парной корреляции ранжировок экспертов.
3	Методы эконометрического прогнозирования экономики	Понятие эконометрических моделей. Классификация эконометрических моделей. Общая постановка задачи в эконометрии. Виды переменных. Описание эконометрической модели. Проблема идентификации эконометрических моделей. Понятие комплексных систем прогнозирования. Метод прогнозного графа. Математические модели оптимизации и прогнозирования микроэкономики.
4	Адаптивные методы прогнозирования	Особенности адаптивных моделей прогнозирования. Схема построения адаптивных моделей. Модель экспоненциального сглаживания Брауна. Двухпараметрическая модель линейного роста Хольта. Тренд-сезонные адаптивные модели. Модель линейного роста с аддитивной сезонностью Тейла-Вейджа.
5	Моделирование государственного регулирования экономики	Социально-экономические проявления НТП. Макроэкономическое моделирование НТП. Структура НТП. Модель в виде функции Solou. Метод отбояющей в прогнозировании НТП. Методы прогнозирования, основанные на анализе открытий и

		патентов.
6	Модели и методы оптимального управления в экономике	Проблема выбора в эффективном управлении. Основные задачи прогнозирования. Использование прогнозов в управлении. Виды прогнозов и их приложения. Концепция «прогноз-план». Основные подходы к анализу объектов прогнозирования: объектный и функциональный. Классификация объектов прогнозирования. Прогнозная модель экономики.

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин					
		1	2	3	4	5	6
1.	экономика предприятия	+	+	+	+	+	+
2.	анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия	+	+	+	+		+

5.3. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего час.
1.	Введение в методы моделирования и прогнозирования экономики	2		4	6	12
2.	Экспертные, статистические и аналитические методы прогнозирования экономики	4		8	12	24
3.	Методы эконометрического прогнозирования экономики	4		8	12	24
4.	Адаптивные методы прогнозирования	2		4	6	12
5.	Моделирование государственного регулирования экономики	2		4	6	12
6.	Модели и методы оптимального управления в экономике	4		8	12	24

5.4. Практические занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Трудоемкость (час)
1.	1	Экспертные методы прогнозирования экономики	2
2.	2	Статистические методы прогнозирования экономики	2
3.	3	Аналитические методы прогнозирования экономики	2
4.	4	Методы эконометрического прогнозирования экономики	2

5.	5	Математические модели оптимизации и прогнозирования микроэкономики	4
6.	6	Математические модели оптимизации и прогнозирования макроэкономики	2
7.	1	Экспертные методы прогнозирования экономики	4

5.5. Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Трудоемкость (час)
8.	1	Экспертные методы прогнозирования экономики	2
9.	2	Статистические методы прогнозирования экономики	2
10.	3	Аналитические методы прогнозирования экономики	2
11.	4	Методы эконометрического прогнозирования экономики	4
12.	5	Математические модели оптимизации и прогнозирования микроэкономики	2
13.	6	Математические модели оптимизации и прогнозирования макроэкономики	4
14.	1	Экспертные методы прогнозирования экономики	2

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

1. Прогнозирование уровня безработицы
2. Прогнозирование потребности в рабочей силе
3. Прогнозирование курса валюты
4. Прогнозирование курса акций компаний
5. Прогнозирование численности населения региона (страны)
6. Прогнозирование объема экспорта
7. Прогнозирование объема импорта
8. Прогнозирование инвестиций в экономику
9. Прогнозирование грузооборота транспорта
10. Прогнозирование доходов населения
11. Прогнозирование средней заработной платы
12. Прогнозирование рынка жилья

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

№ п/п	Компетенция (общекультурная – ОК; профессиональная – ПК)	Форма контроля	семестр
1	(ОПК-2) способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	Тестирование Экзамен	7

№ п/п	Компетенция (общекультурная – ОК; профессиональ-ная - ПК)	Форма кон-троля	семестр
	ных задач		
2	(ОПК-3) способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы	Тестирование Экзамен	7
3	(ПК-1) способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	Тестирование Экзамен	7
4	(ПК-4) способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты	Тестирование Экзамен	7
5	(ПК-5) способностью анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д. и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений	Тестирование Экзамен	7
6	(ПК-6) способностью анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей	Тестирование Экзамен	7
7	(ПК-8) способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии	Тестирование Экзамен	7
8	(ПК-10) способностью использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии	Тестирование Экзамен	7
9	(ПК-12) способностью использовать в преподавании экономических дисциплин в образовательных учреждениях различного уровня, существующие программы и учебно-методические материалы	Тестирование Экзамен	7

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Дескрип-тор компетенции	Показатель оценивания	Форма контроля		
		КР	Тест	Экзамен
Знает	Понятие и содержание основных методов формирования стоимости финансовых инструментов; Законодательные и нормативные акты, регламентирующие процесс формирования стоимости финансовых инструментов; Отечественный и зарубежный опыт в области формирования стоимости финансовых инструментов; Понятие «финансовый инструмент» и финансовых механизмов на фондовом рынке Российской Федерации;		+	+

	Содержание финансовых механизмов на фондовом рынке; Основное содержание процесса формирования стоимости финансовых механизмов (ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12).		
Умеет	Принимать решения по выбору эффективных Принимать решения по выбору методики формирования стоимости финансовых инструментов; Самостоятельно приобретать новые знания по системе формирования стоимости финансовых ресурсов; Творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебным планом подготовки специалистов; Определять стоимость финансовых механизмов и финансовых инструментов; Использовать информационные и компьютерные технологии для определения стоимости финансовых механизмов; Систематизировать и обобщать информацию, готовить справки и обзоры по вопросам стоимости финансовых инструментов (ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12).	+	+
Владеет	Специальной экономической терминологией; Методами анализа стоимости финансовых инструментов; Методикой экономического и финансового анализа стоимости финансовых механизмов; Методикой анализа факторов стоимости финансовых механизмов; Методикой оценки факторов влияния на стоимость финансовых инструментов (ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12).	+	+

7.2.1.Этап текущего контроля знаний

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по пятибалльной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно»;
- «не аттестован».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	Понятие и содержание основных методов формирования стоимости финансовых инструментов; Законодательные и нормативные акты, регламентирующие процесс формирования стоимости финансовых инструментов; Отечественный и зарубежный опыт в области формирования стоимости финансовых инструментов; Понятие «финансовый инструмент» и финансовых механизмов на фондовом рынке Российской Федерации; Содержание финансовых механизмов на фондовом	отлично	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Выполненные курсовой работы, тестиро-

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	рынке; Основное содержание процесса формирования стоимости финансовых механизмов (ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12).		вания на оценки «отлично».
Умеет	Принимать решения по выбору эффективных Принимать решения по выбору методики формирования стоимости финансовых инструментов; Самостоятельно приобретать новые знания по системе формирования стоимости финансовых ресурсов; Творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебным планом подготовки специалистов; Определять стоимость финансовых механизмов и финансовых инструментов; Использовать информационные и компьютерные технологии для определения стоимости финансовых механизмов; Систематизировать и обобщать информацию, готовить справки и обзоры по вопросам стоимости финансовых инструментов (ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12).		
Владеет	Специальной экономической терминологией; Методами анализа стоимости финансовых инструментов; Методикой экономического и финансового анализа стоимости финансовых механизмов; Методикой анализа факторов стоимости финансовых механизмов; Методикой оценки факторов влияния на стоимость финансовых инструментов (ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12).		
Знает	Понятие и содержание основных методов формирования стоимости финансовых инструментов; Законодательные и нормативные акты, регламентирующие процесс формирования стоимости финансовых инструментов; Отечественный и зарубежный опыт в области формирования стоимости финансовых инструментов; Понятие «финансовый инструмент» и финансовых механизмов на фондовом рынке Российской Федерации; Содержание финансовых механизмов на фондовом рынке; Основное содержание процесса формирования стоимости финансовых механизмов (ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12).	хорошо	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Выполненные курсовой работы, тестирования на оценки «хорошо».
Умеет	Принимать решения по выбору эффективных Принимать решения по выбору методики формирования		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	стоимости финансовых инструментов; Самостоятельно приобретать новые знания по системе формирования стоимости финансовых ресурсов; Творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебным планом подготовки специалистов; Определять стоимость финансовых механизмов и финансовых инструментов; Использовать информационные и компьютерные технологии для определения стоимости финансовых механизмов; Систематизировать и обобщать информацию, готовить справки и обзоры по вопросам стоимости финансовых инструментов (ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12).		
Владеет	Специальной экономической терминологией; Методами анализа стоимости финансовых инструментов; Методикой экономического и финансового анализа стоимости финансовых механизмов; Методикой анализа факторов стоимости финансовых механизмов; Методикой оценки факторов влияния на стоимость финансовых инструментов (ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12).		
Знает	Понятие и содержание основных методов формирования стоимости финансовых инструментов; Законодательные и нормативные акты, регламентирующие процесс формирования стоимости финансовых инструментов; Отечественный и зарубежный опыт в области формирования стоимости финансовых инструментов; Понятие «финансовый инструмент» и финансовых механизмов на фондовом рынке Российской Федерации; Содержание финансовых механизмов на фондовом рынке; Основное содержание процесса формирования стоимости финансовых механизмов (ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12).	удовлетворительно	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Удовлетворительное выполнение курсовой работы, тестирования.
Умеет	Принимать решения по выбору эффективных Принимать решения по выбору методики формирования стоимости финансовых инструментов; Самостоятельно приобретать новые знания по системе формирования стоимости финансовых ресурсов; Творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	учебным планом подготовки специалистов; Определять стоимость финансовых механизмов и финансовых инструментов; Использовать информационные и компьютерные технологии для определения стоимости финансовых механизмов; Систематизировать и обобщать информацию, готовить справки и обзоры по вопросам стоимости финансовых инструментов (ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12).		
Владеет	Специальной экономической терминологией; Методами анализа стоимости финансовых инструментов; Методикой экономического и финансового анализа стоимости финансовых механизмов; Методикой анализа факторов стоимости финансовых механизмов; Методикой оценки факторов влияния на стоимость финансовых инструментов (ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12).		
Знает	Понятие и содержание основных методов формирования стоимости финансовых инструментов; Законодательные и нормативные акты, регламентирующие процесс формирования стоимости финансовых инструментов; Отечественный и зарубежный опыт в области формирования стоимости финансовых инструментов; Понятие «финансовый инструмент» и финансовых механизмов на фондовом рынке Российской Федерации; Содержание финансовых механизмов на фондовом рынке; Основное содержание процесса формирования стоимости финансовых механизмов (ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12).	неудовлетворительно	Частичное посещение лекционных и практических занятий. Неудовлетворительно выполненная работа, тестирование.
Умеет	Принимать решения по выбору эффективных Принимать решения по выбору методики формирования стоимости финансовых инструментов; Самостоятельно приобретать новые знания по системе формирования стоимости финансовых ресурсов; Творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебным планом подготовки специалистов; Определять стоимость финансовых механизмов и финансовых инструментов; Использовать информационные и компьютерные технологии для определения стоимости финансовых механизмов;		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	Систематизировать и обобщать информацию, готовить справки и обзоры по вопросам стоимости финансовых инструментов (ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12).		
Владеет	Специальной экономической терминологией; Методами анализа стоимости финансовых инструментов; Методикой экономического и финансового анализа стоимости финансовых механизмов; Методикой анализа факторов стоимости финансовых механизмов; Методикой оценки факторов влияния на стоимость финансовых инструментов (ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12).		
Знает	Понятие и содержание основных методов формирования стоимости финансовых инструментов; Законодательные и нормативные акты, регламентирующие процесс формирования стоимости финансовых инструментов; Отечественный и зарубежный опыт в области формирования стоимости финансовых инструментов; Понятие «финансовый инструмент» и финансовых механизмов на фондовом рынке Российской Федерации; Содержание финансовых механизмов на фондовом рынке; Основное содержание процесса формирования стоимости финансовых механизмов (ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12).		
Умеет	Принимать решения по выбору эффективных Принимать решения по выбору методики формирования стоимости финансовых инструментов; Самостоятельно приобретать новые знания по системе формирования стоимости финансовых ресурсов; Творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебным планом подготовки специалистов; Определять стоимость финансовых механизмов и финансовых инструментов; Использовать информационные и компьютерные технологии для определения стоимости финансовых механизмов; Систематизировать и обобщать информацию, готовить справки и обзоры по вопросам стоимости финансовых инструментов (ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12).	не аттестован	Непосещение лекционных и практических занятий. Не выполнена курсовая работа, не проведено тестирование.
Владеет	Специальной экономической терминологией; Методами анализа стоимости финансовых инстру-		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	Методикой экономического и финансового анализа стоимости финансовых механизмов; Методикой анализа факторов стоимости финансовых механизмов; Методикой оценки факторов влияния на стоимость финансовых инструментов (ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12).		

7.2.2. Этап промежуточного контроля знаний

В первом и третьем семестрах результаты промежуточного контроля знаний (зачет) оцениваются по двухбалльной шкале с оценками:

- «зачтено»;
- «не зачтено».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	Понятие и содержание основных методов формирования стоимости финансовых инструментов; Законодательные и нормативные акты, регламентирующие процесс формирования стоимости финансовых инструментов; Отечественный и зарубежный опыт в области формирования стоимости финансовых инструментов; Понятие «финансовый инструмент» и финансовых механизмов на фондовом рынке Российской Федерации; Содержание финансовых механизмов на фондовом рынке; Основное содержание процесса формирования стоимости финансовых механизмов (ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12).	зачтено	1. Студент демонстрирует полное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены. 2. Студент демонстрирует значительное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены. 3. Студент демонстрирует частичное понимание заданий. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
Умеет	Принимать решения по выбору эффективных Принимать решения по выбору методики формирования стоимости финансовых инструментов; Самостоятельно приобретать новые знания по системе формирования стоимости финансовых ресурсов; Творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебным планом подготовки специалистов; Определять стоимость финансовых механизмов		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	и финансовых инструментов; Использовать информационные и компьютерные технологии для определения стоимости финансовых механизмов; Систематизировать и обобщать информацию, готовить справки и обзоры по вопросам стоимости финансовых инструментов (ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12).		
Владеет	Специальной экономической терминологией; Методами анализа стоимости финансовых инструментов; Методикой экономического и финансового анализа стоимости финансовых механизмов; Методикой анализа факторов стоимости финансовых механизмов; Методикой оценки факторов влияния на стоимость финансовых инструментов (ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12).		
Знает	Понятие и содержание основных методов формирования стоимости финансовых инструментов; Законодательные и нормативные акты, регламентирующие процесс формирования стоимости финансовых инструментов; Отечественный и зарубежный опыт в области формирования стоимости финансовых инструментов; Понятие «финансовый инструмент» и финансовых механизмов на фондовом рынке Российской Федерации; Содержание финансовых механизмов на фондовом рынке; Основное содержание процесса формирования стоимости финансовых механизмов (ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12).	не зачтено	1. Студент демонстрирует небольшое понимание заданий. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. 2. Студент демонстрирует непонимание заданий. 3. У студента нет ответа. Не было попытки выполнить задание.
Умеет	Принимать решения по выбору эффективных Принимать решения по выбору методики формирования стоимости финансовых инструментов; Самостоятельно приобретать новые знания по системе формирования стоимости финансовых ресурсов; Творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебным планом подготовки специалистов; Определять стоимость финансовых механизмов и финансовых инструментов; Использовать информационные и компьютер-		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	ные технологии для определения стоимости финансовых механизмов; Систематизировать и обобщать информацию, готовить справки и обзоры по вопросам стоимости финансовых инструментов (ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12).		
Владеет	Специальной экономической терминологией; Методами анализа стоимости финансовых инструментов; Методикой экономического и финансового анализа стоимости финансовых механизмов; Методикой анализа факторов стоимости финансовых механизмов; Методикой оценки факторов влияния на стоимость финансовых инструментов (ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12).		

Во втором семестре результаты промежуточного контроля знаний (экзамен) оцениваются по четырехбалльной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «не удовлетворительно».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	Понятие и содержание основных методов формирования стоимости финансовых инструментов; Законодательные и нормативные акты, регламентирующие процесс формирования стоимости финансовых инструментов; Отечественный и зарубежный опыт в области формирования стоимости финансовых инструментов; Понятие «финансовый инструмент» и финансовых механизмов на фондовом рынке Российской Федерации; Содержание финансовых механизмов на фондовом рынке; Основное содержание процесса формирования стоимости финансовых механизмов (ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12).	отлично	Студент демонстрирует полное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.
Умеет	Принимать решения по выбору эффективных Принимать решения по выбору методики формирования стоимости финансовых инструментов; Самостоятельно приобретать новые знания по системе формирования стоимости финансовых ресурсов; Творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учеб-		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	ным планом подготовки специалистов; Определить стоимость финансовых механизмов и финансовых инструментов; Использовать информационные и компьютерные технологии для определения стоимости финансовых механизмов; Систематизировать и обобщать информацию, готовить справки и обзоры по вопросам стоимости финансовых инструментов (ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12).		
Владеет	Специальной экономической терминологией; Методами анализа стоимости финансовых инструментов; Методикой экономического и финансового анализа стоимости финансовых механизмов; Методикой анализа факторов стоимости финансовых механизмов; Методикой оценки факторов влияния на стоимость финансовых инструментов (ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12).		
Знает	Понятие и содержание основных методов формирования стоимости финансовых инструментов; Законодательные и нормативные акты, регламентирующие процесс формирования стоимости финансовых инструментов; Отечественный и зарубежный опыт в области формирования стоимости финансовых инструментов; Понятие «финансовый инструмент» и финансовых механизмов на фондовом рынке Российской Федерации; Содержание финансовых механизмов на фондовом рынке; Основное содержание процесса формирования стоимости финансовых механизмов (ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12).	хорошо	Студент демонстрирует значительное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.
Умеет	Принимать решения по выбору эффективных Принимать решения по выбору методики формирования стоимости финансовых инструментов; Самостоятельно приобретать новые знания по системе формирования стоимости финансовых ресурсов; Творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебным планом подготовки специалистов; Определять стоимость финансовых механизмов и финансовых инструментов; Использовать информационные и компьютерные технологии для определения стоимости финансовых механизмов; Систематизировать и обобщать информацию, гото-		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	вить справки и обзоры по вопросам стоимости финансовых инструментов (ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12).		
Владеет	Специальной экономической терминологией; Методами анализа стоимости финансовых инструментов; Методикой экономического и финансового анализа стоимости финансовых механизмов; Методикой анализа факторов стоимости финансовых механизмов; Методикой оценки факторов влияния на стоимость финансовых инструментов (ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12).		
Знает	Понятие и содержание основных методов формирования стоимости финансовых инструментов; Законодательные и нормативные акты, регламентирующие процесс формирования стоимости финансовых инструментов; Отечественный и зарубежный опыт в области формирования стоимости финансовых инструментов; Понятие «финансовый инструмент» и финансовых механизмов на фондовом рынке Российской Федерации; Содержание финансовых механизмов на фондовом рынке; Основное содержание процесса формирования стоимости финансовых механизмов (ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12).		Студент демонстрирует частичное понимание заданий. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
Умеет	Принимать решения по выбору эффективных Принимать решения по выбору методики формирования стоимости финансовых инструментов; Самостоятельно приобретать новые знания по системе формирования стоимости финансовых ресурсов; Творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебным планом подготовки специалистов; Определять стоимость финансовых механизмов и финансовых инструментов; Использовать информационные и компьютерные технологии для определения стоимости финансовых механизмов; Систематизировать и обобщать информацию, готовить справки и обзоры по вопросам стоимости финансовых инструментов (ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12).	удовлетворительно	
Владеет	Специальной экономической терминологией; Методами анализа стоимости финансовых инструментов; Методикой экономического и финансового анализа		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	стоимости финансовых механизмов; Методикой анализа факторов стоимости финансовых механизмов; Методикой оценки факторов влияния на стоимость финансовых инструментов (ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12).		
Знает	Понятие и содержание основных методов формирования стоимости финансовых инструментов; Законодательные и нормативные акты, регламентирующие процесс формирования стоимости финансовых инструментов; Отечественный и зарубежный опыт в области формирования стоимости финансовых инструментов; Понятие «финансовый инструмент» и финансовых механизмов на фондовом рынке Российской Федерации; Содержание финансовых механизмов на фондовом рынке; Основное содержание процесса формирования стоимости финансовых механизмов (ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12).		
Умеет	Принимать решения по выбору эффективных Принимать решения по выбору методики формирования стоимости финансовых инструментов; Самостоятельно приобретать новые знания по системе формирования стоимости финансовых ресурсов; Творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебным планом подготовки специалистов; Определить стоимость финансовых механизмов и финансовых инструментов; Использовать информационные и компьютерные технологии для определения стоимости финансовых механизмов; Систематизировать и обобщать информацию, готовить справки и обзоры по вопросам стоимости финансовых инструментов (ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12).	неудовлетворительно	1. Студент демонстрирует небольшое понимание заданий. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. 2. Студент демонстрирует непонимание заданий. 3. У студента нет ответа. Не было попытки выделить полноту задание.
Владет	Специальной экономической терминологией; Методами анализа стоимости финансовых инструментов; Методикой экономического и финансового анализа стоимости финансовых механизмов; Методикой анализа факторов стоимости финансовых механизмов; Методикой оценки факторов влияния на стоимость финансовых инструментов (ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12).		

7.3. Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.3.1. Примерная тематика РГР

Не предусмотрена учебным планом

7.3.2. Примерная тематика и содержание КР

Не предусмотрена учебным планом

7.3.3. Вопросы для коллоквиумов

Не предусмотрено учебным планом

7.3.4. Задания для тестирования

1. Модель – это:

- а) удобное, упрощенное представление существенно важных характеристик объекта или ситуации;
- б) точная копия объекта моделирования;
- в) формулировка цели и предмета исследования.

2. В основе классификации экономико-математических моделей по содержательной проблеме лежит:

- а) объект моделирования;
- б) цель моделирования;
- в) специальный программный комплекс.

3. Какое из утверждений верно:

- а) экономико-математическая модель – это образ реального объекта в материальной или идеальной форме, отражающей существенные свойства моделируемого объекта и замещающий его в ходе исследования;
- б) экономико-математическая модель – это математическое описание экономического процесса, произведенное в целях его исследования;
- в) экономико-математическая модель – это математическое описание экономического процесса, необходимое для доказательства гипотез экономической теории.

4. Методологическое и методическое обоснование модели предполагает:

- а) формализацию экономической проблемы;
- б) изучение особенностей объекта моделирования и их отражение с помощью структуры разрабатываемой модели;
- в) экспериментальные расчеты.

5. Моделирование, описывающее процессы, в которых предполагается отсутствие всяких случайных воздействий, называется:

- а) статистическое;
- б) стохастическое;
- в) детерминированное.

6. Методы, не относящиеся к математической статистике:

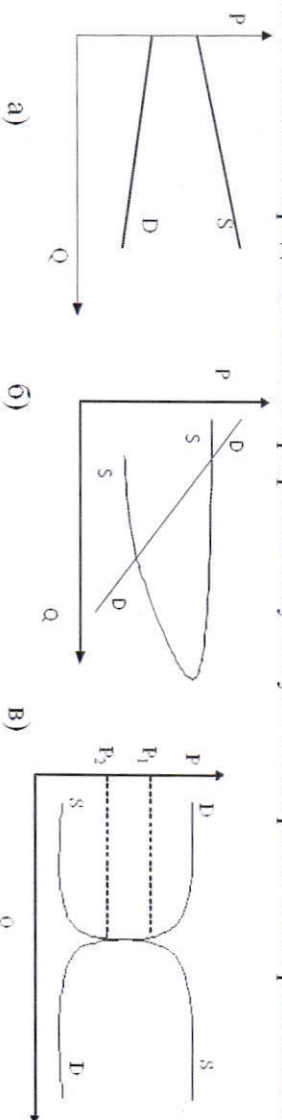
- а) дисперсионный анализ;
- б) корреляционный анализ;
- в) системный анализ.

7. Критерий оптимальности:
- а) характеризует качество решения, эффективность намечаемого пути достижения цели;
 - б) допускает многовариантность решения;
 - в) определяет допускаемые границы исходных переменных.
8. Производственная функция записывается в виде $Y=f(x_1, x_2)$, где
- а) x_1 – стоимость основных производственных фондов, x_2 – численность промышленно-производственного персонала, Y – стоимость товарной продукции;
 - б) x_1 – стоимость товарной продукции, x_2 – численность промышленно-производственного персонала, Y – стоимость основных производственных фондов;
 - в) x_1 – стоимость основных производственных фондов, x_2 – объём выпускаемой продукции, Y – численность промышленно-производственного персонала.
9. Какая из перечисленных функций не является производственной?
- а) функция Кобба-Дугласа;
 - б) целевая функция;
 - в) зависимости спроса от доходов населения.
10. Модели долгосрочного прогнозирования позволяют осуществлять прогноз экономических показателей в периоде:
- а) год;
 - б) пятилетие;
 - в) квартал.
11. Модели краткосрочного прогнозирования позволяют осуществлять прогноз экономических показателей в периоде:
- а) три года;
 - б) год;
 - в) квартал.
12. Связь между факторами уравнения регрессии прямая, если значение коэффициента парной корреляции:
- а) меньше 0;
 - б) равно 0;
 - в) больше 0.
13. Модель оценки финансового состояния, характеризующая изменение финансовых показателей во времени, называется:
- а) статической;
 - б) динамической;
 - в) стохастической.
14. Модели стохастического программирования применяют
- а) при неполноте исходной информации;
 - б) при противоречивости исходной информации;
 - в) в условиях риска и неопределенности.
15. В моделях оптимального планирования на предприятиях обязательно включаются ограничения:
- а) на число выпускаемых видов продукции;
 - б) на продолжительность периода планирования;
 - в) на объём используемых ресурсов.

16. Положения, не относящиеся к характеристикам паутинообразной модели рынка:

- а) предложение реагирует на цены с некоторым лагом (отставанием во времени);
- б) цены каждого периода устанавливаются на таком уровне, чтобы уравнять спрос и предложение;
- в) объем предложения и объем спроса не равны между собой при любом неотрицательном значении цены.

17. В каком из представленных графиков отсутствует точка рыночного равновесия:



18. Открытая транспортная задача учитывает:

- а) ограниченность пропускных способностей коммуникаций;
- б) нарушение условия равенства производства и потребления;
- в) запрет каких-либо перевозок.

19. Транспортная задача, имеющая:

мощности поставщиков 10, 20, 40, 65
объемы потребностей 20, 50, 70

- а) открытая;
- б) закрытая;
- в) задача о назначениях.

20. Фиктивный поставщик в транспортной задаче, имеющей:

мощности поставщиков 30, 20, 40, 65
объемы потребностей 50, 50, 70

- а) равен 5;
- б) равен 10;
- в) равен 15;
- г) равен 20.

21. Фиктивный потребитель в транспортной задаче, имеющей:

мощности поставщиков 40, 20, 40, 60
объемы потребностей 30, 50, 70

- а) равен 5;
- б) равен 10;
- в) равен 15;
- г) равен 20.

22. Какой вид игр не относится к матричным играм:

- а) игра с ненулевой суммой;
- б) игра с природой;

в) деловая игра.

23. Игра решается в чистых стратегиях, если:

- а) нижняя цена игры меньше верхней цены;
- б) нижняя цена игры равна верхней цене;
- в) нижняя цена игры больше верхней цены.

24. При игре, решаемой в смешанных стратегиях, каждый из игроков:

- а) всегда применяет одну из имеющихся стратегий;
- б) выбирает случайным образом одну из имеющихся стратегий;
- в) последовательно выбирает имеющиеся в его распоряжении стратегии.

25. Игра с природой является

- а) неантагонистической;
- б) антагонистической;
- в) парной.
- г) игрой в условиях неопределенности

26. Игра, заданная матрицей

3	2	5	4
4	3	6	5
1	4	7	3

- а) решается в чистых стратегиях;
- б) решается в смешанных стратегиях;
- в) является игрой с природой.

27. Нижняя цена игры заданная матрицей

3	2	5	4
4	3	6	5
1	4	7	3

- а) равна 1;
- б) равна 2;
- в) равна 3;
- г) равна 5.

28. Верхняя цена игры заданная матрицей

5	7	5	4
6	3	4	5
3	2	7	3

- а) равна 2;
- б) равна 3;
- в) равна 4;
- г) равна 5.

29. Какой из перечисленных критериев не является критерием выбора оптимальной стратегии в играх с природой:

- а) максиминный критерий Вальда;
- б) критерий минимакса;
- в) критерий минимума затрат.

30. Что такое антагонистическая игра:

- а) парная игра с нулевой суммой;
- б) множественная игра;
- в) парная игра с ненулевой суммой.

31. Платежная матрица имеет вид

	5	2	3
	7	10	4
	3	9	1

Цена игры равна:

- а) 5
- б) 7
- в) 4
- г) 3

32. Платежная матрица имеет вид

	5	-2	3
	7	10	-6
	3	9	1

Какое выражение неверно:

- а) $\max_i \min_j a_{ij} < \min_j \max_i a_{ij}$.
- б) $\max_i \min_j a_{ij} > \min_j \max_i a_{ij}$.

33. Игра называется справедливой, если:

- а) $\max_{x_i} \min_j \sum_{i=1}^m a_{ij} x_i \leq V$;
- б) $\max_{x_i} \min_j \sum_{i=1}^m a_{ij} x_i > V$;
- в) $V=0$.

34. Затраты на выпуск продукции R_i (стратегии) заданы в зависимости от спроса S_j следующей матрицей:

	S_1	S_2	S_3
R_1	4	11	15
R_2	6	17	4
R_3	10	3	5

Оптимальная стратегия по критерию Лапласа будет равна

- а) 9;
- б) 5;
- в) 10;
- г) 6.

35. Затраты на выпуск продукции R_i (стратегии) заданы в зависимости от спроса S_j следующей матрицей:

	S_1	S_2	S_3
R_1	4	11	15
R_2	6	17	4
R_3	10	3	5

Оптимальная стратегия по минимаксному критерию Вальда будет равна

- а) 11;
- б) 10;
- в) 3;

г) 4.

36. Предметом теории массового обслуживания является:

- а) разработка математического и программного обеспечения;
- б) построение математических моделей, связывающих заданные условия работы системы с показателями эффективности функционирования с целью нахождения наилучших вариантов управления этими системами;
- в) построение оптимизационных моделей.

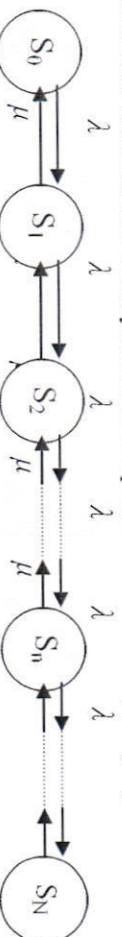
37. Перечислите критерии эффективности функционирования систем массового обслуживания:

- а) вероятность отказа в обслуживании поступившей заявки;
- б) среднее время ожидания в очереди;
- в) дисциплина очереди.

38. Поток событий называется стационарным, если

- а) его вероятностные характеристики не зависят от времени;
- б) его вероятностные характеристики не зависят от времени.

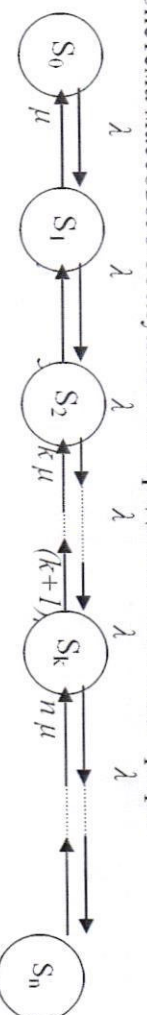
39. Система массового обслуживания представлена в виде графа:



Какое выражение верно:

- а) граф состояний многоканальной СМО с ожиданием;
- б) граф состояний одноканальной СМО с ожиданием;
- в) граф состояний одноканальной СМО с отказами;
- г) граф состояний многоканальной СМО с отказами.

40. Система массового обслуживания представлена в виде графа:



Какое выражение верно:

- а) граф состояний многоканальной СМО с ожиданием;
- б) граф состояний одноканальной СМО с ожиданием;
- в) граф состояний одноканальной СМО с отказами;
- г) граф состояний многоканальной СМО с отказами.

41. Для одноканальной СМО с ожиданием относительная пропускная способность системы определяется по формуле

а) $q = 1 - P_{отк}$;

б) $A = q \cdot \lambda$;

в) $L_S = \sum_{n=0}^N n P_n$;

г) $W_q = W'_S - l / \mu$.

42. Рассмотрена одноканальная система с отказами. Средняя продолжительность обслуживания — 1,2 часа. Интенсивность потока обслуживания μ равна:

- а) 0,75;
- б) 0,83;
- в) 0,62.

43. Интенсивность потока – это:

- а) частота появления события или среднее число событий, поступающих в СМО в единицу времени;
- б) последовательность однородных событий;
- в) случайность характера потока заявок.

44. В основе математического обеспечения статической модели МОБ лежит:

- а) математическая статистика;
- б) линейная алгебра;
- в) теория графов.

45. Коэффициент прямых затрат a_{ij} характеризует:

- а) количество валовой продукции i -й отрасли, которое необходимо для производства единицы конечной продукции j -й отрасли;
- б) количество валовой продукции i -й отрасли, которое необходимо для производства единицы валовой продукции j -й отрасли;
- в) количество конечной продукции i -й отрасли, которое необходимо для производства единицы валовой продукции j -й отрасли.

46. Балансовые уравнения модели межотраслевого баланса для отраслей-производителей описывают, что валовая продукция отрасли-производителя направляется:

- а) в сферы производства и конечного потребления домашних хозяйств;
- б) сферы валового накопления;
- в) сферы производства и конечного использования.

47. Матрица прямых затрат A характеризует в экономике:

- а) динамику финансовых процессов;
- б) динамику технологических процессов;
- в) воспроизводственные процессы.

48. Что не является элементом межотраслевого баланса:

- а) промежуточная продукция;
- б) конечная продукция;
- в) равновесная цена.

49. Имитационное моделирование по сравнению с аналитическим:

- а) обеспечивает высокую точность решения;
- б) позволяет ввести большее число переменных;
- в) сокращает время на сбор исходных данных;
- г) сокращает время на решение задачи.

50. Применение ЭММ при проведении конкурсов на выполнение работ обеспечивает:

- а) снижение стоимости контракта;
- б) сокращение затрат на проведение торгов;
- в) выбор наиболее эффективного подрядчика;
- г) сокращение времени на выполнение работ.

7.3.5. Вопросы для зачетов

Не предусмотрено учебным планом

7.3.6. Вопросы для экзамена

1. Роль статистических методов прогнозирования в принятии управленческих решений.
2. Содержание и проблемы основных этапов прогнозирования социально-экономических процессов.
3. Временной ряд и его основные характеристики.
4. Прогнозирование на основе показателей динамики уровней временного ряда.
5. Компонентный состав временных рядов в аддитивных и мультипликативных моделях.
6. Обнаружение основной тенденции во временном ряду с помощью непараметрических критериев.
7. Сущность параметрического подхода к обнаружению линейного тренда.
8. Определение вида трендовой модели временного ряда.
9. Сглаживание случайных изменений с помощью скользящих средних.
10. Использование скользящего среднего для выявления сезонного компонента временного ряда.
11. Выбор порядка полинома и построение модели полиномиального тренда.
12. Линеаризация и оценивание параметров гиперболического тренда
13. Линеаризация и оценивание параметров логистической модели.
14. Линеаризация и оценивание параметров логистической модели.
15. Содержание анализа адекватности модели прогнозируемому процессу и возможные выводы из него.
16. Проверка нормальности распределения остатков модели временного ряда.
17. Проверка остатков модели временного ряда на гомоскедастичность.
18. Выявление автокорреляции в остатках модели временного ряда.
19. Моделирование сезонных изменений в аддитивной модели временного ряда.
20. Моделирование сезонных изменений в мультипликативной модели временного ряда.

7.3.7. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Экспертные методы прогнозирования экономики	ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12	Тестирование (Т) Экзамен
2	Статистические методы прогнозирования экономики	ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12	Тестирование (Т) Экзамен
3	Аналитические методы прогнозирования экономики	ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12	Тестирование (Т) Экзамен
4	Методы эконометрического прогнозирования экономики	ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12	Тестирование (Т) Экзамен
5	Математические модели оптимизации и прогнозирования микроэкономики	ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12	Тестирование (Т) Экзамен
6	Математические модели оптимизации и прогнозирования макроэкономики	ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-12	Тестирование (Т) Экзамен

7.4. Порядок процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на этапе промежуточного контроля знаний

При проведении устного экзамена обучающемуся предоставляется 45 минут на подготовку. Опрос обучающегося по билету на устном экзамене не должен превышать двух астро-

номических часов. С экзамена снимается материал тех курсовых работ, которые обучающийся выполнил в течение семестра на «хорошо» и «отлично».

Зачет может проводиться по итогам текущей успеваемости и сдачи курсовой работы и (или) путем организации специального опроса, проводимого в устной и (или) письменной форме.

Во время проведения экзамена (зачета) обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, а также вычислительной техникой.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), РАЗРАБОТАННОГО НА КАФЕДРЕ

№ п/п	Наименование издания	Вид издания (учебник, учебное пособие, методические указания, компьютерная программа)	Автор (авторы)	Год издания	Место хранения и количество
1	Экономико-математические методы и модели	Учебное пособие	Гасилов В.В., Околелова Э.Ю.	2010	Библиотека – 104 экз

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Подготовка к экзамену (зачету)	При подготовке к экзамену (зачету) необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и решение задач на практических занятиях.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1 Основная литература:

1. Организация, планирование и управление строительным производством. Примеры, задачи, упражнения [Текст] : учеб. пособие: рек. УМО / под ред. П. Г. Грабового. - М. : [б. и.], 2011 (М. : ООО "Тип. Полимаг"). - 175 с.

2. Золотарев, В.Н. Маркетинг: управление, планирование, анализ [Текст] : учеб. пособие : рек. ВГАСУ / Золотарев, Виктор Николаевич, Анисимова, Надежда Александровна ; Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2010 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2010). - 136 с.

10.2 Дополнительная литература

1. Доугерти, К. Введение в эконометрику [Текст] = Introduction to econometrics : учебник / Доугерти, Кристофер ; пер. с англ. - 3-е изд. - М. : Инфра-М, 2010 (Ульяновск : ОАО "ИПК "Ульянов. Дом печати", 2010). - 464, [2] с. - (Университетский учебник).

2. Планирование на строительном предприятии [Текст] : учебник : допущено УМО / Бузырев, Вячеслав Васильевич [и др.] ; под общ. ред. В. В. Бузырева. - М. : Кнорус, 2010 (Ульяновск : ОАО "ИПК "Ульяновский Дом печати", 2010). - 531, [1] с.

3. Кудрявцев, Е.М. Организация, планирование и управление предприятием [Текст] : учебник / Кудрявцев, Евгений Михайлович. - М. : АСВ, 2011 (М. : ППП "Тип. "Наука", 2011). - 412 с.

10.3 Иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения образовательного процесса, программное обеспечение и интернет-ресурсы:

1. Каталог АРБИКОН (Ассоциации Региональных Библиотечных Консорциумов), «Строй Консультант», правовая система «Гарант», интернет.

2. Экономическая оценка инвестиций : 1 электрон.опт. диск (CD-ROM).

3. Оценка стоимости инвестиций [Электронный ресурс] допущено МО РФ/ под ред. М.И. Римера. – СПб.: Питер 2009. - - 1 электрон.опт. диск.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

- лекционную аудиторию, оборудованную экраном для показа слайдов через проектор;
- специализированные классы, оснащенные персональными компьютерами с выходом в интернет.

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (образовательные технологии)

Изучение дисциплины складывается из следующих элементов:

- лекции по дисциплине в соответствии с рабочей программой и календарным планом;
- практические занятия;
- самостоятельное изучение проблем, вынесенных на лекционных и практических занятиях;
- самостоятельное изучение отдельных вопросов, не включенных в содержание лекционных и практических занятий;
- подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний;
- подготовка к итоговому экзамену, зачету.

Подготовка к практическим занятиям и самостоятельное изучение отдельных рекомендуемых к изучению вопросов осуществляется с использованием:

- лекционных материалов;
- рекомендуемой литературы;
- периодических изданий;
- сети «Интернет».

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», профиль «Финансы, кредит, страхование» (Утвержден приказом Министерства образования и науки РФ N 1327 от 12.11.2015 г.)

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

д.э.н., профессор
(занимаемая должность, ученая степень и звание)
(инициалы, фамилия)



Э.Ю. Околелова
(подпись)

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией «18» декабря» 2015г., протокол № 4/1.

Председатель
д.т.н., проф.



П.Н. Курочка

Эксперт

Ведущий эксперт журнала «ФЭС:
Финансы. Экономика. Стратегии» (перечень ВАК)



Т.И. Безрукова