

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Воронежский государственный архитектурно-строительный университет

УТВЕРЖДАЮ
Директор магистратуры
 **Н.А. Драпалюк**
«20» 10 2015 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины «Методы прогнозирования социально-экономических
систем»

Направление подготовки (специальность) – 38.04.02 Менеджмент

Квалификация (степень) выпускника магистр

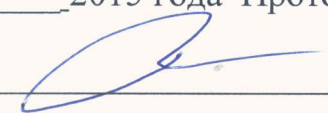
Нормативный срок обучения 2 года/2 года 5 месяцев

Форма обучения очная/заочная

Авторы программы: Мажарова Л.А. (к.э.н., доц.)

Программа обсуждена на заседании кафедры Управления строительством

«15» 10 2015 года Протокол № 241

Зав. кафедрой  Баркалов С.А.

Воронеж 2015

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Цель изучения дисциплины «Методы прогнозирования социально-экономических систем» состоит в изучении научных основ социально-экономического прогнозирования, методов прогнозирования, роли и места прогнозирования в системе социально-экономического планирования.

1.2. Задачи освоения дисциплины

Основные задачи дисциплины «Методы прогнозирования социально-экономических систем»:

- знакомство с различными методами прогнозирования и с областями их применения;
- изучение методик осуществления социально-экономических прогнозов;
- изучение прогнозирования базовых условий социально – экономического развития, развития материального производства, социального развития.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Методы прогнозирования социально-экономических систем» относится к вариативной части учебного плана.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины «Методы прогнозирования социально-экономических систем» направлен на формирование у обучающегося следующих компетенций:

- **общефессиональных компетенций (ОПК):**

- способностью проводить самостоятельные исследования, обосновывать актуальность и практическую значимость избранной темы научного исследования (ОПК-3)

- профессиональных компетенций (ПК):

- способностью управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями (ПК-1);

- способностью разрабатывать корпоративную стратегию, программы организационного развития и изменений и обеспечивать их реализацию (ПК-2);

- способностью использовать современные методы управления корпоративными финансами для решения стратегических задач (ПК-3);

- владением методами экономического и стратегического анализа поведения экономических агентов и рынков в глобальной среде (ПК-5);

- способностью обобщать и критически оценивать результаты исследований актуальных проблем управления, полученные отечественными и зарубежными исследователями (ПК-7);

- способностью проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой (ПК-10);

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

- методологию прогнозирования в управлении социально – экономическими системами;

- назначение и общую характеристику методов прогнозирования;

- технологию применения методологии и методов прогнозирования;

- применение методов прогнозирования для решения конкретных социально – экономических и социальных задач.

Уметь:

- определять области применения различных методов прогнозирования;

- осуществлять подготовку информации для использования в различных методах прогнозирования;

- осуществлять статистическую обработку информации при прогнозировании различными методами;
- осуществлять выбор основных факторов при решении задач социально-экономического и социального прогнозирования, оказывающих влияние на искомые результаты;
- осуществлять расчеты достоверности и адекватности прогнозов.

Владеть:

- методами составления социально -экономических и социальных прогнозов;
- методами работы с нормативной документацией и методиками по основным направлениям социально – экономического и социального прогнозирования.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Методы прогнозирования социально-экономических систем» составляет 5 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		3/2 курс (сессия 6)
Аудиторные занятия (всего)	42/6	42/6
В том числе:		
Лекции	14/2	14/2
Практические занятия (ПЗ)	28/4	28/4
Лабораторные работы (ЛР)	22/4	22/4
Самостоятельная работа (всего)	102/165	102/165
В том числе:		
Курсовой проект	-/-	-/-

Контрольная работа	-/-	-/-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	36/9	36/9
Общая трудоемкость час зач. ед.	180	180
	5	5

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	Прогнозирование и планирование в условиях рынка	Цель и основные задачи дисциплины. Место дисциплины в системе подготовки специалиста по государственному и муниципальному управлению. Программа и организация изучения дисциплины. Литература. Основные элементы экономического роста. Производственный потенциал национальной экономики. Закономерности формирования и распределения производственных ресурсов. Эволюция системных решений. Жизненные циклы спроса и технологий. Прогнозирование в системе планирования. Ретроспекция и перспектива. Характеристика информационных входов и выходов процесса планирования. Этапы планирования. Задачи и принципы прогнозирования. Нормативный и исследовательский прогноз.

		Анализ объекта прогнозирования. Классификация объектов прогнозирования. Классификация методов прогнозирования.
2	Экстраполяционные методы прогнозирования	Понятие экстраполяции. Регулярная составляющая. Случайная составляющая. Тренд. Предварительная обработка исходной информации. Сглаживание при помощи линейных многочленов. Выравнивание. Экспоненциальное сглаживание. Скользящая средняя. Выбор вида экстраполирующей функции. Анализ логики и физики протекания процесса. Дифференциальные функции роста. Вычисление характеристик прироста. Расчет параметров экстраполирующей функции. Метод средних. Метод наименьших квадратов. Экстраполяция тенденций по огибающим кривым. Формальная математическая постановка задачи и пути ее решения. S-образные кривые и их применение в прогнозировании.
3	Применение корреляционно-регрессионных моделей в прогнозировании	Основные понятия. Основные числовые характеристики случайных величин. Выборочная совокупность. Подбор закона распределения. Доверительный интервал. Схема построения корреляционно-регрессионных моделей. Однофакторные модели. Многофакторные модели. Определение параметров моделей. Анализ достоверности и адекватности моделей.
4	Экспертные методы	Общая характеристика экспертных методов.

	прогнозирования	Области применения. Формирование экспертных групп. Формирование репрезентативной выборки. Способы оценки компетентности экспертов. Основные процедуры метода персональных экспертных оценок. Ранжирование. Нормирование. Попарные сравнения. Последовательные сравнения. Анализ и обработка экспертных оценок. Метод Дельфи. Особенности метода. Технология проведения экспертизы. Статистическая обработка результатов. Коллективная генерация идей. Области применения. Технология проведения сессии КГИ. Морфологический анализ.
5	Построение сценариев и прогнозные графы	Сценарий. Технология разработки сценариев Методика построения прогнозных графов и деревьев целей. Информационная карта проблемы. Критерии ранжирования.
6	Прогнозирование базовых условий экономического развития	Прогнозирование научно – технического прогресса. Эффективность научно – технического прогресса. Показатели эффективности научно – технического прогресса. Прогнозирование интеграции производства. Межотраслевые хозяйственные комплексы. Объемные показатели производства. Прогнозные расчеты динамики объемных показателей. Прогнозирование темпов роста, структуры и

		эффективности производства. Показатели эффективности производства. Факторы роста эффективности производства. Структурное прогнозирование экономики.
7	Прогнозирование социального развития	Прогнозирование уровня жизни населения. Комплекс натуральных и стоимостных показателей уровня жизни населения. Доходы и их классификация. Прогнозирование развития социальной сферы. Социальная политика. Структура социального комплекса. Показатели развития сферы услуг. Прогнозирование занятости населения.

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

5.3. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего час.
1.	Прогнозирование и планирование в условиях рынка	2/2	4/-	-/-	10/21	16/23
2.	Экстраполяционные методы прогнозирования	2/-	4/-	-/-	16/24	22/24
3.	Применение корреляционно-регрессионных моделей в прогнозировании	2/-	4/-	-/-	16/24	22/24

4.	Экспертные методы прогнозирования	2/-	4/-	-/-	16/24	22/24
5	Построение сценариев и прогнозные графы	2/-	4/-	-/-	16/24	22/24
6	Прогнозирование базовых условий экономического развития	2/-	4/-	-/-	16/24	22/24
7	Прогнозирование социального развития	2/-	4/2	-/-	12/24	18/26

6. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо- емкость (час)
1	1	Прогнозирование и планирование в условиях рынка	4/-
2	2	Экстраполяционные методы прогнозирования	4/-
3	3	Применение корреляционно-регрессионных моделей в прогнозировании	4/-
4	4	Экспертные методы прогнозирования	4/-
5	5	Построение сценариев и прогнозные графы	4/-
6	6	Прогнозирование базовых условий экономического развития	4/-

7	7	Прогнозирование социального развития	4/2
---	---	--------------------------------------	-----

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ»

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

№ п/п	Компетенция (общекультурная – ОК; общепрофессиональная – ОПК; профессиональная - ПК)	Форма контроля	семестр
1	способность проводить самостоятельные исследования, обосновывать актуальность и практическую значимость избранной темы научного исследования (ОПК-3) способность управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями (ПК-1); - способность разрабатывать корпоративную стратегию, программы организационного развития и изменений и обеспечивать их реализацию (ПК-2); - способность использовать современные методы управления корпоративными финансами для решения стратегических задач (ПК-3); - владение методами экономического и стратегического анализа поведения экономических агентов и рынков в глобальной	Устный опрос (УО) Тестирование (Т) Домашнее задание (ДЗ) Экзамен (Э)	3/2 курс

	среде (ПК-5); -способность обобщать и критически оценивать результаты исследований актуальных проблем управления, полученные отечественными и зарубежными исследователями (ПК-7); способность проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой (ПК-10);		
--	--	--	--

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

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Форма контроля			
		УО	Т	ДЗ	Э
Знает	методологию прогнозирования в управлении социально – экономическими системами; - назначение и общую характеристику методов прогнозирования; - технологию применения методологии и методов прогнозирования; - применение методов прогнозирования для решения конкретных социально – экономических и социальных задач.	+	+	+	+

	(ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-10)				
Умеет	- определять области применения различных методов прогнозирования; - осуществлять подготовку информации для использования в различных методах прогнозирования; - осуществлять статистическую обработку информации при прогнозировании различными методами; - осуществлять выбор основных факторов при решении задач социально-экономического и социального прогнозирования, оказывающих влияние на искомые результаты; - осуществлять расчеты достоверности и адекватности прогнозов. (ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-10)	+	+	+	+
Владеет	- методами составления социально -экономических и	+	+	+	+

	социальных прогнозов; - методами работы с нормативной документацией и методиками по основным направлениям социально – экономического и социального прогнозирования. (ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК- 3;ПК-5; ПК-7; ПК-10)				
--	---	--	--	--	--

7.2.1.Этап текущего контроля знаний

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

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

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	методологию прогнозирования в управлении социально – экономическими системами; - назначение и общую характеристику методов прогнозирования; - технологию применения методологии и методов	отлично	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Выполненные ДЗ и УО на оценки «отлично».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	прогнозирования; - применение методов прогнозирования для решения конкретных социально – экономических и социальных задач. (ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-10)		
Умеет	- определять области применения различных методов прогнозирования; - осуществлять подготовку информации для использования в различных методах прогнозирования; - осуществлять статистическую обработку информации при прогнозировании различными методами; - осуществлять выбор основных факторов при решении задач социально-экономического и социального прогнозирования, оказывающих влияние на искомые результаты; - осуществлять расчеты		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	достоверности и адекватности прогнозов. (ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3;ПК-5; ПК-7; ПК-10)		
Владеет	- методами составления социально -экономических и социальных прогнозов; - методами работы с нормативной документацией и методиками по основным направлениям социально – экономического и социального прогнозирования. (ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3;ПК-5; ПК-7; ПК-10)		
Знает	методологию прогнозирования в управлении социально – экономическими системами; - назначение и общую характеристику методов прогнозирования; - технологию применения методологии и методов прогнозирования; - применение методов	хорошо	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Выполненные ДЗ, Т, УО на оценки «хорошо».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	прогнозирования для решения конкретных социально – экономических и социальных задач. (ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-10)		
Умеет	- определять области применения различных методов прогнозирования; - осуществлять подготовку информации для использования в различных методах прогнозирования; - осуществлять статистическую обработку информации при прогнозировании различными методами; - осуществлять выбор основных факторов при решении задач социально-экономического и социального прогнозирования, оказывающих влияние на искомые результаты; - осуществлять расчеты достоверности и адекватности прогнозов.		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	(ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3;ПК-5; ПК-7; ПК-10)		
Владеет	- методами составления социально -экономических и социальных прогнозов; - методами работы с нормативной документацией и методиками по основным направлениям социально – экономического и социального прогнозирования. (ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3;ПК-5; ПК-7; ПК-10)		
Знает	методологию прогнозирования в управлении социально – экономическими системами; - назначение и общую характеристику методов прогнозирования; - технологию применения методологии и методов прогнозирования; - применение методов прогнозирования для решения конкретных социально –	удовлетворительно	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Удовлетворительное выполненные ДЗ, Т, УО

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	экономических и социальных задач. (ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-10)		
Умеет	- определять области применения различных методов прогнозирования; - осуществлять подготовку информации для использования в различных методах прогнозирования; - осуществлять статистическую обработку информации при прогнозировании различными методами; - осуществлять выбор основных факторов при решении задач социально-экономического и социального прогнозирования, оказывающих влияние на искомые результаты; - осуществлять расчеты достоверности и адекватности прогнозов. (ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-10)		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Владеет	- методами составления социально-экономических и социальных прогнозов; - методами работы с нормативной документацией и методиками по основным направлениям социально-экономического и социального прогнозирования. (ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-10)		
Знает	методологию прогнозирования в управлении социально-экономическими системами; - назначение и общую характеристику методов прогнозирования; - технологию применения методологии и методов прогнозирования; - применение методов прогнозирования для решения конкретных социально-экономических и социальных задач.	неудовлетворительно	Частичное посещение лекционных и практических занятий. Неудовлетворительно выполненные ДЗ, Т, УО

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	(ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-10)		
Умеет	- определять области применения различных методов прогнозирования; - осуществлять подготовку информации для использования в различных методах прогнозирования; - осуществлять статистическую обработку информации при прогнозировании различными методами; - осуществлять выбор основных факторов при решении задач социально-экономического и социального прогнозирования, оказывающих влияние на искомые результаты; - осуществлять расчеты достоверности и адекватности прогнозов. (ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-10)		
Владеет	- методами составления социально-экономических и		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	социальных прогнозов; - методами работы с нормативной документацией и методиками по основным направлениям социально – экономического и социального прогнозирования. (ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-10)		
Знает	методологию прогнозирования в управлении социально – экономическими системами; - назначение и общую характеристику методов прогнозирования; - технологию применения методологии и методов прогнозирования; - применение методов прогнозирования для решения конкретных социально – экономических и социальных задач. (ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-10)	не аттестован	Непосещение лекционных и практических занятий. Невыполненные ДЗ, Т, УО

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Умеет	- определять области применения различных методов прогнозирования; - осуществлять подготовку информации для использования в различных методах прогнозирования; - осуществлять статистическую обработку информации при прогнозировании различными методами; - осуществлять выбор основных факторов при решении задач социально-экономического и социального прогнозирования, оказывающих влияние на искомые результаты; - осуществлять расчеты достоверности и адекватности прогнозов. (ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-10)		
Владеет	- методами составления социально-экономических и социальных прогнозов; - методами работы с		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	нормативной документацией и методиками по основным направлениям социально – экономического и социального прогнозирования. (ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-10)		

7.2.2. Этап промежуточного контроля знаний

В третьем семестре / на втором курсе результаты промежуточного контроля знаний (экзамен) оцениваются по четырехбалльной шкале с оценками:

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

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	методологию прогнозирования в управлении социально – экономическими системами; - назначение и общую характеристику методов прогнозирования; - технологию применения методологии и методов	отлично	Студент демонстрирует полное понимание вопросов и заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	прогнозирования; - применение методов прогнозирования для решения конкретных социально – экономических и социальных задач. (ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-10)		
Умеет	- определять области применения различных методов прогнозирования; - осуществлять подготовку информации для использования в различных методах прогнозирования; - осуществлять статистическую обработку информации при прогнозировании различными методами; - осуществлять выбор основных факторов при решении задач социально-экономического и социального прогнозирования, оказывающих влияние на искомые результаты; - осуществлять расчеты		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	достоверности и адекватности прогнозов. (ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-10)		
Владеет	- методами составления социально-экономических и социальных прогнозов; - методами работы с нормативной документацией и методиками по основным направлениям социально-экономического и социального прогнозирования. (ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-10)		
Знает	методологию прогнозирования в управлении социально-экономическими системами; - назначение и общую характеристику методов прогнозирования; - технологию применения методологии и методов прогнозирования; - применение методов прогнозирования для решения	хорошо	Студент демонстрирует значительное понимание вопросов и заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	конкретных социально – экономических и социальных задач. (ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-10)		
Умеет	- определять области применения различных методов прогнозирования; - осуществлять подготовку информации для использования в различных методах прогнозирования; - осуществлять статистическую обработку информации при прогнозировании различными методами; - осуществлять выбор основных факторов при решении задач социально-экономического и социального прогнозирования, оказывающих влияние на искомые результаты; - осуществлять расчеты достоверности и адекватности прогнозов. (ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5;		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	ПК-7; ПК-10)		
Владеет	- методами составления социально-экономических и социальных прогнозов; - методами работы с нормативной документацией и методиками по основным направлениям социально-экономического и социального прогнозирования. (ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-10)		
Знает	методологию прогнозирования в управлении социально-экономическими системами; - назначение и общую характеристику методов прогнозирования; - технологию применения методологии и методов прогнозирования; - применение методов прогнозирования для решения конкретных социально-экономических и социальных задач.	удовлетворительно	Студент демонстрирует частичное понимание вопросов и заданий. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	(ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-10)		
Умеет	- определять области применения различных методов прогнозирования; - осуществлять подготовку информации для использования в различных методах прогнозирования; - осуществлять статистическую обработку информации при прогнозировании различными методами; - осуществлять выбор основных факторов при решении задач социально-экономического и социального прогнозирования, оказывающих влияние на искомые результаты; - осуществлять расчеты достоверности и адекватности прогнозов. (ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-10)		
Владеет	- методами составления социально -экономических и		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	социальных прогнозов; - методами работы с нормативной документацией и методиками по основным направлениям социально – экономического и социального прогнозирования. (ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3;ПК-5; ПК-7; ПК-10)		
Знает	методологию прогнозирования в управлении социально – экономическими системами; - назначение и общую характеристику методов прогнозирования; - технологию применения методологии и методов прогнозирования; - применение методов прогнозирования для решения конкретных социально – экономических и социальных задач. (ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3;ПК-5; ПК-7; ПК-10)	неудовлетворительно	1. Студент демонстрирует небольшое понимание вопросов и заданий. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. 2. Студент демонстрирует непонимание вопросов и заданий. 3. У студента нет ответа на вопросы. Не было попытки выполнить задание.

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Умеет	- определять области применения различных методов прогнозирования; - осуществлять подготовку информации для использования в различных методах прогнозирования; - осуществлять статистическую обработку информации при прогнозировании различными методами; - осуществлять выбор основных факторов при решении задач социально-экономического и социального прогнозирования, оказывающих влияние на искомые результаты; - осуществлять расчеты достоверности и адекватности прогнозов. (ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-10)		
Владеет	- методами составления социально-экономических и социальных прогнозов; - методами работы с нормативной документацией и		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	методиками по основным направлениям социально – экономического и социального прогнозирования. (ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-10)		

7.3. Примерный перечень оценочных средств

7.3.1 Образцы домашних заданий (учебных проектов)

Для закрепления знаний по изучаемой дисциплине выполняют домашнюю работу. Для ее выполнения магистрам необходимо подобрать цифровую информацию по любому технико-экономическому показателю за определённый интервал времени (период наблюдения не должен быть менее 8 временных интервалов).

При этом целесообразно студентам установить свой выбор на объектах и данных, соответствующим характеру и месту работы, а также будущей специальности. Задание заключается в разработке интервального прогноза на краткосрочную (или среднесрочную) перспективу с использованием метода экстраполяции, т.е. продления в будущее тенденции, отмечаемой в прошлом.

Практический расчёт осуществляется по шагам в следующей последовательности:

Шаг 1. Проверить гипотезу о существовании тенденции в динамическом ряду.

Шаг 2. Оценить существенность коэффициента парной корреляции.

Шаг 3. Выбрать функцию, описывающую развитие технико-экономического показателя во времени.

Шаг 4. Определить параметры тренда и получить экономико-математическую модель.

Шаг 5. Оценить точность и надежность модели, применяемой для прогнозирования.

Шаг 6. Найти точечный и интервальный прогноз.

Шаг 7. Изобразить результаты расчётов графически, сделать выводы.

7.3.2 Задания для тестирования

1. Модель - это:

- а) условное представление объекта стратегического моделирования;
- б) технологический объект;
- в) метод стратегического моделирования;
- г) схема, с помощью которой отображается объект моделирования.

2. Какие из перечисленных факторов формируют внешнюю среду предприятия:

- а) политическая обстановка в стране и мире;
- б) налоговая система;
- в) трудовой потенциал предприятия;
- г) предметы труда, используемые на предприятии;
- д) институциональная структура;
- е) наличные основные фонды предприятия.

3. Под экстраполяцией понимают:

- а) метод установления взаимосвязей между экономическими показателями;
- б) прием восстановления отсутствующих данных в середине ряда динамики;
- в) метод принятия стратегического решения в условиях риска и неопределенности;
- г) распространение выявленных в анализе рядов динамики закономерностей развития изучаемого явления на будущее.

4. Метод, используемый в случае невозможности формализовать изучаемые процессы или в случае неопределенности развития социально-экономической системы:

- а) экспоненциальное сглаживание;
- б) Дельфи;
- в) аналогий;
- г) экстраполяция.

5. Если в качестве исходных данных для прогноза выступают статичные выборочные наблюдения, то инструментом моделирования является:

- а) регрессия;
- б) экстраполяция;
- в) авторегрессия;
- г) экспоненциальное сглаживание.

6. Для моделирования социально-экономических процессов, имеющих предел роста, процессов с "насыщением", могут использоваться следующие кривые роста:

- а) гипербола;
- б) парабола второго порядка;
- в) модифицированная экспонента;
- г) прямая.

7. Для временного ряда розничного товарооборота региона длиной $n = 15$ лет была найдена модель $y_t = 8,5 + 0,73t$ и среднее квадратическое отклонение $S_y = 0,7$. Можно утверждать, что:

- а) доверительный интервал в точке $t=17$ будет шире, чем доверительный интервал в точке $t=18$;
- б) доверительный интервал в точке $t=17$ будет уже, чем доверительный интервал в $t=18$;

- в) ширина доверительных интервалов в точках $t=17$ и $t=18$ будет одинакова;
- г) вывод сделать нельзя.

8. На основе экстраполяционной модели по ряду месячной безработицы в РФ (с января по июнь 2003 г.) рассчитывается прогноз безработицы в октябре 2003 г. Этот прогноз будет:

- а) оперативным, поисковым;
- б) оперативным, нормативным;
- в) среднесрочным, поисковым;
- г) среднесрочным, нормативным.

9. Одним из методов качественного доказательства аналогии между моделируемыми объектами является:

- а) экстраполяция;
- б) формальная логика;
- в) сценарный подход;
- г) прогнозирование.

10. Для измерения и моделирования сезонных процессов может быть использованы следующие методы:

- а) индексы сезонности;
- б) экспоненциальное сглаживание;
- в) гармоника ряда Фурье;
- г) логистическая кривая.

11. Доверительный интервал прогноза - это:

- а) интервал, в пределах которого проводились наблюдения за прогнозируемой величиной;
- б) временной интервал, равный периоду упреждения прогноза;

- в) интервал, в который с наибольшей степенью вероятности попадет фактическое значение прогнозируемого (моделируемого) показателя;
- г) интервал, состоящий из равных промежутков времени.

12. В результате расчетов по итогам экспертных оценок получено значение

выборочного коэффициента конкордации, равное 0,7. Мнение экспертов:

- а) различается значимо;
- б) является компетентным;
- в) согласовано;
- г) вывод сделать нельзя.

13. Метод построения "деревьев" целей используется для:

- а) моделирования последовательных решений в условиях неопределенности;
- б) структурной декомпозиции моделируемой стратегии;
- в) установления взаимосвязи между показателями;
- г) структурного прогнозирования.

14. Сценарий это:

- а) гипотетическая (условная) картина будущего, созданная с учетом наиболее правдоподобных предположений;
- б) последовательность этапов разработки прогноза;
- в) набор параметров развития социально-экономической системы;
- г) оптимальная траектория прогнозирования развития показателя.

15. Если исследуемый ряд динамики экономического показателя характеризуется устойчивыми абсолютными приростами, то для прогнозирования лучше использовать:

- а) экспоненту;
- б) прямую линию;
- в) параболу третьего порядка;
- г) гиперболу.

16. Оперативный прогноз разрабатывается с периодом упреждения:

- а) более 5 лет;
- б) на 3 - 6 месяцев;
- в) на 1 год;
- г) на 5 лет.

17. Точечный прогноз:

- а) прогноз, имеющий наибольшую точность и достоверность;
- б) прогноз, в котором предполагается некоторый диапазон изменения прогнозируемого показателя в будущем;
- в) прогноз, графически задаваемый как совокупность точек;
- г) прогноз, имеющий единственный вариант значения прогнозируемого показателя.

18. Верификация прогноза - это:

- а) оценка функциональной полноты, точности и достоверности прогнозной модели;
- б) проверка модели на адекватность;
- в) количественная оценка параметров прогнозной модели.

19. С помощью критерия Фостера - Стюарта проверяется:

- а) степень соответствия фактических и прогнозных значений;
- б) выявляются сезонные волны;
- в) наличие тенденции в динамическом ряду показателей.

20. Инерционность в динамическом ряду тем выше, чем:

- а) моложе прогнозируемый объект;
- б) старше по истории прогнозируемый объект;
- в) меньше отклонения фактических значений от прогнозных;

г) больше факторов входит в прогнозную модель.

21. Аналоговые методы прогнозирования направлены:

- а) на установление сходства в закономерностях развития различных систем и процессов;
- б) на построение и анализ динамических рядов;
- в) на изучение мнения специалистов по поводу количественных оценок прогноза;
- г) на сравнении прогноза с установленным аналогом - эталоном.

22. Комплексные системы прогнозирования предусматривают:

- а) разработку комплекса мероприятий, направленных на улучшение деятельности предприятия;
- б) формирование программы развития предприятия;
- в) возможность рационального сочетания различных методов прогнозирования;
- г) обязательную разработку финансовых прогнозов.

23. Период упреждения - это:

- а) период, на который разрабатывается прогноз;
- б) максимально возможный срок прогнозирования;
- в) временная последовательность ретроспективных значений переменной объекта прогнозирования;
- г) период, в течение которого ведутся наблюдения за исследуемым показателем.

24. Чем больше период упреждения, тем доверительный интервал прогноза:

- а) уже;
- б) шире;
- в) равномернее;

г) точнее.

25. Доверительная вероятность равная 0,9 показывает:

- а) в 1 случае из 100 фактические значения выходят за границы доверительного интервала;
- б) в 10 случаях из 100 фактические значения выходят за границы доверительного интервала;
- в) в 9 случае из 100 фактические значения выходят за границы доверительного интервала;
- г) в 90 случаях из 100 фактические значения выходят за границы доверительного интервала.

26. Динамический ряд представлен 4-мя показателями. Можно ли применять для прогноза экстраполяцию:

- а) да,
- б) нельзя;
- в) только в сочетании с другими методами;
- г) иногда, в зависимости от обстоятельств.

27. Инвариантный прогноз:

- а) предусматривает несколько вариантов;
- б) предусматривает один вариант прогноза;
- в) включает инверсную верификацию;
- г) разрабатывается в нескольких альтернативных вариантах.

28. Если в прогнозной модели среднее квадратическое отклонение больше по величине, чем для других моделей, то:

- а) данная модель дает лучшие результаты;
- б) модель дает худшие результаты;
- в) вывод сделать нельзя;

г) требуется дополнительный расчет дисперсии.

29. Активный прогноз:

- а) ориентирован на разработку различных вариантов макроэкономического развития исходя из целей, нормативов и наличных ресурсов производства для направления социально-экономической системы по желаемой траектории;
- б) разрабатывается при активном участии всех сотрудников администрации территориального образования.

30. Прогноз, предназначенный для оценки ожидаемых траекторий долгосрочного развития и выявления и обоснования особо важных программных проблем:

- а) отраслевой;
- б) активный;
- в) пассивный.

7.3.3. Вопросы для экзамена

1. Цель и основные задачи дисциплины.
2. Программа и организация изучения дисциплины.
3. Основные элементы экономического роста.
4. Производственный потенциал национальной экономики.
5. Закономерности формирования и распределения производственных ресурсов.
6. Эволюция системных решений.
7. Жизненные циклы спроса и технологий.
8. Прогнозирование в системе планирования.
9. Ретроспекция и перспектива.
10. Характеристика информационных входов и выходов процесса планирования.

11. Этапы планирования.
12. Задачи и принципы прогнозирования.
13. Нормативный и исследовательский прогноз.
14. Анализ объекта прогнозирования.
15. Классификация объектов прогнозирования.
16. Классификация методов прогнозирования.
17. Понятие экстраполяции. Регулярная составляющая. Случайная составляющая. Тренд.
18. Предварительная обработка исходной информации.
19. Сглаживание при помощи линейных многочленов.
20. Выравнивание. Экспоненциальное сглаживание. Скользящая средняя.
21. Выбор вида экстраполирующей функции.
22. Анализ логики и физики протекания процесса.
23. Дифференциальные функции роста.
24. Вычисление характеристик прироста.
25. Расчет параметров экстраполирующей функции.
26. Метод средних. Метод наименьших квадратов.
27. Экстраполяция тенденций по огибающим кривым.
28. Формальная математическая постановка задачи и пути ее решения.
29. S-образные кривые и их применение в прогнозировании.
30. Основные числовые характеристики случайных величин.
31. Выборочная совокупность.
32. Подбор закона распределения. Доверительный интервал.
33. Схема построения корреляционно-регрессионных моделей.
34. Однофакторные модели.
35. Многофакторные модели. Определение параметров моделей.
36. Анализ достоверности и адекватности моделей.
37. Сценарий. Технология разработки сценариев
38. Методика построения прогнозных графов и деревьев целей.
39. Информационная карта проблемы.

- 40.Критерии ранжирования.
- 41.Прогнозирование научно – технического прогресса.
- 42.Эффективность научно – технического прогресса.
- 43.Показатели эффективности научно – технического прогресса.
- 44.Прогнозирование интеграции производства.
- 45.Межотраслевые хозяйственные комплексы.
- 46.Объемные показатели производства. Прогнозные расчеты динамики
объемных показателей.
- 47.Прогнозирование темпов роста, структуры и эффективности
производства. П
- 48.оказатели эффективности производства.
- 49.Факторы роста эффективности производства.
- 50.Структурное прогнозирование экономики.
- 51.П рогнозирование уровня жизни населения.
- 52.Комплекс натуральных и стоимостных показателей уровня жизни
населения.
- 53.Доходы и их классификация.
- 54.Прогнозирование развития социальной сферы.
- 55.Социальная политика.
- 56.Прогнозирование занятости населения.

7.3.4. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Прогнозирование и планирование в условиях рынка	ОПК-2; ПК-1; ПК- 2; ПК-3;ПК-5; ПК- 7; ПК-10	Устный опрос (УО) Тестирование (Т) Домашнее задание (ДЗ) Экзамен (Э)

2	Экстраполяционные методы прогнозирования	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-10	Устный опрос (УО) Тестирование (Т) Домашнее задание (ДЗ) Экзамен (Э)
3	Применение корреляционно-регрессионных моделей в прогнозировании	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-10	Устный опрос (УО) Тестирование (Т) Домашнее задание (ДЗ) Экзамен (Э)
4	Экспертные методы прогнозирования	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-10	Устный опрос (УО) Тестирование (Т) Домашнее задание (ДЗ) Экзамен (Э)
5	Построение сценариев и прогнозные графы	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-10	Устный опрос (УО) Тестирование (Т) Домашнее задание (ДЗ) Экзамен (Э)
6	Прогнозирование базовых условий экономического развития	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-10	Устный опрос (УО) Тестирование (Т) Домашнее задание (ДЗ) Экзамен (Э)
7	Прогнозирование социального развития	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-10	Устный опрос (УО) Тестирование (Т) Домашнее задание (ДЗ) Экзамен (Э)

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

В третьем семестре/ на втором курсе результаты промежуточного контроля знаний (экзамен) оцениваются по четырехбальной шкале с оценками:

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

Критерии оценки: Экзамен проводится по билетам, включающим 2 вопроса.

Время на выполнение: 40 минут

Критерии оценки

Характеристика ответа	Оценка по вопросу
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	отлично
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.	хорошо
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении	удовлетворительно

терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	
--	--

8. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ

1. Построение экономико-статистических прогнозов на основе коротких временных рядов.
2. Основные задачи и методы прогнозирования поведения индивидуальных потребителей.
3. Анализ существующих методик построения экономических барометров.
4. Проблема оценки доверительного интервала прогноза на основе эконометрической модели.
5. Теоретико-игровые методы в дескриптивном прогнозировании.
6. Прогнозирование валового регионального продукта на основе эконометрических моделей.
7. Прогноз основных показателей конъюнктуры фондового рынка.
8. Моделирование и использование в прогнозировании макроэкономических инвестиционных функций.
9. Прогноз численности родившихся (уровня смертности) с использованием фактографических методов.
10. Моделирование и использование в прогнозировании корпоративных инвестиционных функций.
11. Прогнозирование численности экономически активного населения с использованием методов прогнозной экстраполяции.

12. Прогноз краткосрочного развития рынка выбранного финансового инструмента.

9. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Не предусмотрено.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1 Основная рекомендуемая литература

10.1 Основная литература:

№	Литература
1	Мангутов И.С. Менеджмент социально-экономических систем [Электронный ресурс]: история отечественного управления. Учебное пособие.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 252 с. http://www.iprbookshop.ru/30004 .
2	Новиков Д.А. Стимулирование в социально-экономических системах. Базовые математические модели [Электронный ресурс]: монография.— М.: Институт проблем управления РАН, 1998.— 216 с. http://www.iprbookshop.ru/8482 .

10.2 Дополнительная литература:

№	Литература
1	Снетков Н.Н. Имитационное моделирование экономических процессов [Электронный ресурс]: учебное пособие.— М.: Евразийский

	открытый институт, 2008.— 228 с. http://www.iprbookshop.ru/10670 .
2	Латыпова Н.М. Эконометрические модели устойчивости социально-экономических систем [Электронный ресурс]: статистические аспекты исследования. Монография/.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2008.— 118 с. http://www.iprbookshop.ru/20539 .
3	Дубина И.Н. Математико-статистические методы в эмпирических социально-экономических исследованиях [Электронный ресурс]: учебное пособие.— М.: Финансы и статистика, 2010.— 415 с. http://www.iprbookshop.ru/12436 .

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

№ п/п	Наименование Интернет-ресурса	Адрес для работы
1	Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики.	http://www.gks.ru/
2	Официальный портал органов власти Воронежской области	http://www.govvrn.ru
5	Официальный сайт Правительства РФ	http://government.ru/

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекционная аудитория (оборудованная видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном).

Аудитория для проведения семинарских и практических занятий (оборудованная учебной мебелью, компьютерами, оборудованием для презентаций).

Библиотека (имеющая рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет).

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЕ (Образовательные технологии)

Практические занятия проводятся в следующих формах:

- семинары-дискуссии по проблемам курса;
- проведение опросов и тестов контроля усвоения разделов курса;
- написание конспектов первоисточников;
- составление словаря.

При подготовке **курсовой работы** необходимо учитывать, что Таким образом, КР является квалификационным учебно -научным произведением, включающим самостоятельную разработку избранной проблемы.

Она обладает всеми чертами научного произведения: в ней четко сформулированы проблема и исследовательские вопросы, обоснована их актуальность, изложена степень изученности проблемы, состояние ее исследования; он выполняется на основе знакомства с теоретическими подходами к проблеме, использования методологических знаний; содержит научные выводы, имеющие значение для дальнейших исследований проблемы и, таким образом, носит целостный и заверченный характер.

Выполнение КП включает ряд этапов:

- выбор темы и изучение литературы;
- разработка рабочего плана и основных вопросов;
- сбор, анализ и обобщение материалов по теме;
- _ проведение расчётов и формулировка выводов ;
- оформление курсового проекта;
- защита курсового проекта

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки магистров «Менеджмент» программа «Теория управления».

Руководитель основной образовательной программы

доцент, к.э.н.
(занимаемая должность, ученая степень и звание)

Бекирова О.Н.
(подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией Института экономики, менеджмента и информационных технологий

« 20 » 10 2015 г., протокол № 2/1.

Председатель д.т.н., профессор
учёная степень и звание,

подпись

Курочка П.Н.
инициалы, фамилия

Эксперт



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Воронежский государственный архитектурно-строительный университет

УТВЕРЖДАЮ
Директор магистратуры
 **Н.А. Драпалюк**
«20» 10 2015 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины «Методы прогнозирования социально-экономических
систем»

Направление подготовки (специальность) – 38.04.02 Менеджмент

Квалификация (степень) выпускника магистр

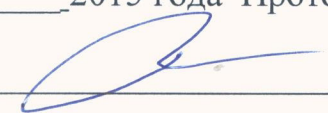
Нормативный срок обучения 2 года/2 года 5 месяцев

Форма обучения очная/заочная

Авторы программы: Мажарова Л.А. (к.э.н., доц.)

Программа обсуждена на заседании кафедры Управления строительством

«15» 10 2015 года Протокол № 241

Зав. кафедрой  Баркалов С.А.

Воронеж 2015

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки магистров «Менеджмент» программа «Теория управления».

Руководитель основной образовательной программы

доцент, к.э.н.
(занимаемая должность, ученая степень и звание)

Бекирова О.Н.
(подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией Института экономики, менеджмента и информационных технологий

« 20 » 10 2015 г., протокол № 2/1.

Председатель д.т.н., профессор
учёная степень и звание,

Куручка П.Н.
подпись

Куручка П.Н.
инициалы, фамилия

Эксперт

