

Документ подписан простой электронной подписью

Информационный центр

ФИО: Выходцева Любовь Александровна

Должность: Ректор

Дата подписания: 03.02.2023 15:17:47

Уникальный программный ключ:

c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СЕРВИСА» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Кафедра «Экономика, организация и коммерческая деятельность»

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Методы социально-экономического прогнозирования»
для студентов направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»
направленности (профиля) «Прикладная информатика в экономике»

Тольятти

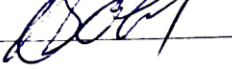
Рабочая учебная программа по дисциплине «Методы социально-экономического прогнозирования» включена в основную профессиональную образовательную программу направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» направленности (профиля) «Прикладная информатика в экономике» решением Президиума Ученого совета Протокол № 4 от 28.06.2018 г.

Начальник учебно-методического отдела _____  Н.М. Шемендюк
28.06.2018 г.

Рабочая учебная программа по дисциплине разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта № 207 утвержденного 12.03.2015г. по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика (уровень бакалавриата)»;


Составил д.э.н., профессор Башмачникова Е.В., к.э.н., ст. преподаватель Алябьева Е.М.


Согласовано Директор научной библиотеки  В.И.Пермина
« 20 » 04 2018 г.

Согласовано Начальник управления информатизации  В.В.Обухов
« 20 » 04 2018 г.

Утверждена на заседании кафедры (разработчика) «Экономика, организация и коммерческая деятельность»

Протокол № 10 от « 20 » 04 2018 г.

Заведующий кафедрой (разработчика)  д.э.н., профессор Е. В. Башмачникова
(по письму) (учебная степень: кандидат филологических наук)
« 20 » 04 2018 г.

Согласовано начальник учебно-методического отдела  Н.М.Шемендюк
« 20 » 04 2018 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Методы социально-экономического прогнозирования», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1. Неотъемлемой частью процесса управления любой социально-экономической системы, начиная от домохозяйства и фирмы и заканчивая государством и мировой экономикой, является прогнозирование. В прогнозировании применяются методы и модели различных дисциплин, включая теорию вероятностей и математическую статистику, эконометрику и анализ данных. Грамотный выбор методов и моделей для построения планов и прогнозов позволяет обеспечить высокую эффективность принимаемых решений и определить оптимальные пути достижения поставленных целей.

Цель дисциплины «Методы социально-экономического прогнозирования» - получение теоретических знаний о принципах и методах социально-экономического прогнозирования, приобретение необходимых навыков работы в организации социально-экономического прогнозирования.

Основные задачи курса:

научно-исследовательская деятельность:

- применение системного подхода к информатизации и автоматизации решения прикладных задач, к построению информационных систем на основе современных информационно-коммуникационных технологий и математических методов.

Важность точного прогнозирования социально-экономических объектов для экономической практики сложно переоценить. Умения правильно прогнозировать социально-экономические процессы формируются у студентов вузов в результате изучения дисциплин по экономическому прогнозированию.

1.2. В соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа указанных направлений подготовки, содержание дисциплины позволит обучающимся решать следующие профессиональные задачи:

Направление подготовки	Профессиональные задачи
09.03.03 «Прикладная информатика»	- применение системного подхода к информатизации и автоматизации решения прикладных задач, к построению информационных систем на основе современных информационно-коммуникационных технологий и математических методов;

1.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Наименование компетенции
-----------------	--------------------------

ПК-23	способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач
-------	---

1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»

Результаты освоения дисциплины	Технологии формирования компетенции по указанным результатам	Средства и технологии оценки по указанным результатам
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и подходы макроэкономики, используемые в процессе анализа функционирования экономической системы и ее прогнозирования, закономерности и принципы развития социально-экономических процессов на макро - и микроуровне, методы прогнозирования и математического моделирования - основные методы системного подхода; - основные методы формализации прикладных задач (ПК-23) 	Лекции, лекция-дискуссия	Тестирование по теме Экспресс - опрос по теме
<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать приемы и методы прогнозирования социально – экономической ситуации; - применять основные методы системного подхода; - реализовывать основные методы формализации прикладных задач (ПК-23) 	Практические (семинарские) занятия, семинар-дискуссия	Подготовка докладов и рефератов
<p>Имеет практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прогнозирования деятельности предприятия с позиции внутреннего состояния и внешнего окружения, ориентируясь на макро- и микроэкономические показатели; - навыками применения основных методов системного подхода; - способностью реализовывать основные методы формализации прикладных задач (ПК-23) 	Практические (семинарские) занятия	Решение практических заданий

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части.

Освоение осуществляется в 6 семестре у студентов очной формы обучения, в 7 семестре – у заочной и очно-заочной формы обучения.

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Код компетенции(й)
09.03.03 «Прикладная информатика»		
Предшествующие дисциплины		
1	Статистика	ПК-1, ПК-23
Последующие дисциплины		
1	Менеджмент	ОК-3
2	Экономическая и информационная безопасность предпринимательства	ПК-9, ПК-18

3. Объем дисциплины с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу

Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий

Виды занятий	очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
Итого часов	180	180	180
Зачетных единиц	5	5	5
Лекции (час)	28	6	6
Практические (семинарские) занятия (час)	46	12	12
Лабораторные работы (час)	-	-	-
Самостоятельная работа (час)	79	153	153
Курсовой проект (работа) (+,-)	-	-	-
Контрольная работа (+,-)	-	-	-
Экзамен, семестр /час.	6 семестр, 27	7 семестр/9	7 семестр/9
Зачет, семестр /час	-	-	-

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в академических часах)				Средства и технологии оценки
		Лекции, час	Практические (семинарские) занятия, час	Лабораторные работы, час	Самостоятельная работа, час	
6 семестр (для очной формы обучения) / 7 семестр (для заочной формы обучения)						
1	Тема 1. Методология и теория социально-экономического прогнозирования Основное содержание 1. Предмет и метод курса «Методы социально-экономического прогнозирования». 2. Необходимость и возможность социально-экономического прогнозирования. 3. Предвидение и социально-экономического прогнозирования: общие понятия, логико-гносеологические основы предвидения.	2/0,5/0,5	2/1/1	-	6/12/12	Устный опрос, решение практических заданий
2	Тема 2. Инструментарий социально-экономического прогнозирования Основное содержание 1. Способы научного обоснования предсказаний. 2. Типология социально-экономических прогнозов. 3. Прогнозирование и прогностика: общие понятия и задачи. 4. Способы и последовательность разработки социально-экономических прогнозов.	2/0,5/0,5	4/1/1	-	6/16/16	Устный опрос, решение практических заданий
3	Тема 3. Анализ объекта прогнозирования Основное содержание 1. Подходы для исследования объекта прогнозирования. 2. Основные методологические	4/0,5/0,5	4/2/2	-	8/16/16	Письменный опрос, решение практических заданий

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в академических часах)				Средства и технологии оценки
		Лекции, час	Практические (семинарские) занятия, час	Лабораторные работы, час	Самостоятельная работа, час	
	принципы объекта прогнозирования. 3. Классификация объектов прогнозирования. 4. Моделирование объектов прогнозирования. 5. Система прогнозирования.					
4	Тема 4. Методы социально-экономического прогнозирования: обзорная характеристика Основное содержание 1. Классификация методов социально-экономического прогнозирования. 2. Статистические методы, используемые в социально-экономическом прогнозировании. 3. Экспертные методы социально-экономического прогнозирования.	4/0,5/0,5	6/1/1	-	8/14/14	Устный опрос, решение практических заданий
5	Тема 5. Анализ временных рядов Основное содержание 1. Виды временных рядов. 2. Требования, предъявляемые к исходной информации. 3. Компоненты временных рядов. 4. Основные показатели динамики экономических явлений.	4/1/1	6/1/1	-	9/16/16	Письменный опрос, решение практических заданий
6	Тема 6. Сглаживание временных рядов с помощью скользящих средних Основное содержание 1. Применение простых скользящих средних. 2. Использование взвешенных скользящих средних.	4/1/1	6/2/2	-	10/16/16	Письменный опрос, решение практических заданий
7	Тема 7. Прогнозирование социально-экономического развития с помощью моделей кривых роста Основное содержание	2/0,5/0,5	6/1/1	-	10/18/18	Устный опрос, решение практических заданий

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в академических часах)				Средства и технологии оценки
		Лекции, час	Практические (семинарские) занятия, час	Лабораторные работы, час	Самостоятельная работа, час	
	1. Роль международных торгов Применение моделей кривых роста в социально-экономическом прогнозировании. 2. Методы выбора кривых роста.					
8	Тема 8. Использование адаптивных методов прогнозирования в социально-экономических исследованиях. Применение многофакторных моделей прогнозирования Основное содержание 1. Сущность адаптивных методов. 2. Экспоненциальное сглаживание. 3. Адаптивные модели сезонных явлений. 4. Особенности применения корреляционно-регрессионного анализа.	2/0,5/0,5	6/1/1	-	6/16/16	Устный опрос, решение практических заданий
9	Тема 9. Прогнозирование социального развития Основное содержание 1. Прогнозирование жизненного уровня населения. 2. Социально-политическое, государственное и прогнозирование занятости населения. 3. Прогноз развития отраслей социальной сферы: образование; здравоохранение; ЖКХ.	2/0,5/0,5	2/1/1	-	8/15/15	Письменный опрос, решение практических заданий
10	Тема 10. Доверительные интервалы прогноза. Оценка адекватности и точности моделей Основное содержание 1. Доверительные интервалы прогноза. 2. Проверка адекватности выбранных моделей. 3. Характеристики точности	2/0,5/0,5	4/1/1	-	8/14/14	Устный опрос, решение практических заданий

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в академических часах)				Средства и технологии оценки
		Лекции, час	Практические (семинарские) занятия, час	Лабораторные работы, час	Самостоятельная работа, час	
	моделей.					
	Промежуточная аттестация по дисциплине	28/6/6	46/12/12	-	79/153/153	экзамен

4.2.Содержание практических (семинарских) занятий

№	Наименование темы практических (семинарских) занятий	Объем часов	Форма проведения
6 семестр (для очной формы обучения) / 7 семестр (для заочной формы обучения)			
1	Занятие 1. «Методология и теория социально-экономического прогнозирования»	2/1/1	Устный опрос, решение практических заданий
2	Занятие 2. «Инструментарий социально-экономического прогнозирования»	4/1/1	Устный опрос, решение практических заданий
3	Занятие 3. «Анализ объекта прогнозирования»	4/2/2	Письменный опрос, решение практических заданий
4	Занятие 4. «Методы социально-экономического прогнозирования: обзорная характеристика»	6/1/1	Устный опрос, решение практических заданий
5	Занятие 5. «Анализ временных рядов»	6/1/1	Письменный опрос, решение практических заданий
6	Занятие 6. «Сглаживание временных рядов с помощью скользящих средних»	6/2/2	Письменный опрос, решение практических заданий
7	Занятие 7. «Прогнозирование социально-экономического развития с помощью моделей кривых роста»	6/1/1	Устный опрос, решение практических заданий
8	Занятие 8. «Использование адаптивных методов прогнозирования в социально-экономических исследованиях. Применение многофакторных моделей прогнозирования»	6/1/1	Устный опрос, решение практических заданий
9	Занятие 9. «Прогнозирование социального развития»	2/1/1	Письменный опрос, решение практических заданий
10	Занятие 10. «Доверительные интервалы прогноза. Оценка адекватности и точности моделей»	4/1/1	Устный опрос, решение практических заданий
	Итого за семестр	46/12/12	

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Технологическая карта самостоятельной работы студента

Код реализуемой компетенции	Вид деятельности студентов (задания на самостоятельную работу)	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии оценки	Объем часов
1	2	3	4	8
ПК-23	Изучение и конспектирование дополнительной литературы в соответствии с программой курса	Конспект	Тест	10/30/30
	Самостоятельное решение заданий по заданию преподавателя	Решение задач	Аналитический отчет	10/33/33
	Подготовка рефератов и эссе на заданную тему	Реферат, эссе	Презентация	15/30/30
	Составление схем, таблиц, ребусов, кроссвордов для систематизации учебного материала	Индивидуальное задание	Портфолио	5/10/10
	Ответы на контрольные вопросы	Конспект	Устный опрос, Тест	10/30/30
	Составление глоссария, кроссворда или библиографии по конкретной теме	Глоссарий, кроссворд	Экономический диктант	10/20/20
	Участие в научных и практических конференциях	Статья	Выступление на конференции	19/-/-
Итого за семестр				79/153/153

Содержание заданий для самостоятельной работы

Темы рефератов (письменных работ, эссе, докладов, статей)

1. Процедура разработки социально-экономических прогнозов.
2. Система социально-экономического прогнозирования.
3. Принципы анализа социально-экономических явлений.
4. Особенности моделирования социально-экономических явлений.
5. Классификация и виды социально-экономических моделей.
6. Методики анализа влияния социально-экономических явлений на технико-экономические показатели деятельности предприятия.
7. Социальное и экономическое прогнозирование и управление как отрасль науки.
8. Формы и методы социального прогнозирования.
9. Социально-экономические уровни социального моделирования и прогнозирования.
10. Исторические этапы формирования социальных и экономических прогнозов.

Перечень примерных контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы по дисциплине

Тема 1. Методология и теория социально-экономического прогнозирования

1. Раскройте сущность понятия «предвидение». Назовите его сходные черты с прогнозированием.
2. Назовите способы научного обоснования предсказаний.
3. Какие признаки классификации и виды прогнозов Вам известны?
4. Перечислите задачи прогностики.

Тема 2. Инструментарий социально-экономического прогнозирования

1. Какие виды объектов прогнозирования Вам известны?
2. Какие методы прогнозирования Вам известны?
3. Назовите типы классификации методов прогнозирования.
4. Дайте характеристику комбинированным методам прогнозирования.
5. Перечислите и охарактеризуйте этапы разработки прогнозов.
6. Какие способы разработки прогнозов Вам известны?

Тема 3. Анализ объекта прогнозирования

1. Назовите составляющие элементы системы прогнозирования.
2. Назовите и охарактеризуйте подходы к исследованию и анализу объекта прогнозирования.
3. На каких основных методологических принципах базируется анализ объекта прогнозирования?
4. Перечислите требования, предъявляемые к моделям спроса на товары и услуги.
5. Какие виды объектов прогнозирования Вам известны?

Тема 4. Методы социально-экономического прогнозирования: обзорная характеристика

1. Какие методы прогнозирования Вам известны?
2. Назовите типы классификации методов прогнозирования.
3. Дайте характеристику комбинированным методам прогнозирования
4. Методика реализации экспертных методов прогнозирования.
5. На каких основных принципах основано использование статистических методов прогнозирования?
6. Охарактеризуйте метод экспертных оценок «Дельфи».
7. На решение каких задач направлено использование методов экстраполяции? Назовите их виды.
8. Назовите требования, предъявляемые к экспертам.

Тема 5. Анализ временных рядов

1. Что такое «данные» и что такое «информация», как они взаимосвязаны?
2. Почему самая простая шкала измерения информации — номинальная — имеет столько других названий?
3. Чем порядковая шкала отличается от номинальной?
4. Какие Вы знаете виды временных рядов?
5. Перечислите требования, предъявляемые к временным рядам при прогнозировании.
6. Назовите этапы предварительного анализа временных рядов.
7. В каких случаях правомерно использовать средние абсолютные приросты, средние темпы роста (темпы прироста) для описания и прогнозирования динамики социально-экономических процессов?

Тема 6. Сглаживание временных рядов с помощью скользящих средних

1. Назовите методы, используемые для сглаживания временных рядов.
2. Как можно восстановить недостающие уровни временного ряда при использовании простых скользящих средних?
3. Как можно восстановить недостающие уровни временного ряда при использовании взвешенных скользящих средних?
4. Для описания периодических колебаний, имеющих период три месяца, используется ...?
5. Для описания периодических колебаний, имеющих период пять лет, используется...?
6. Сколько уровней теряется при использовании скользящей средней с длиной активного участка равной 11?

Тема 7. Прогнозирование социально-экономического развития с помощью моделей кривых роста

1. Какие Вы знаете классы моделей кривых роста?
2. Как можно оценить параметры полиномов?
3. В чем заключается суть метода последовательных разностей?
4. Приведите примеры S-образных кривых.
5. Приведите примеры кривых насыщения.
6. Методы оценивания параметров в моделях кривых роста

Тема 8. Использование адаптивных методов прогнозирования в социально-экономических исследованиях. Применение многофакторных моделей прогнозирования

1. Что такое адаптивные модели временных рядов?
2. Преимущества адаптивных моделей при краткосрочном прогнозировании.
3. Охарактеризуйте процедуру экспоненциального сглаживания.

4. Как выглядит адаптивная модель прогнозирования, учитывающая аддитивную сезонность и линейный рост?
5. Как влияет увеличение значения параметра адаптации на результат экспоненциального сглаживания?
6. Какие модели линейного роста Вы знаете?

Тема 9. Прогнозирование социального развития

1. Система прогнозирования социального развития и повышения уровня жизни населения.
2. Система показателей жизни, используемая при разработке прогнозов.
3. Категории доходов, полученные населением страны.
4. Особенности социально-политического и государственного прогнозирования занятости населения.
5. Прогнозирование развития отраслей образования, здравоохранения и ЖКХ.

Тема 10. Доверительные интервалы прогноза. Оценка адекватности и точности моделей

1. Дайте определение понятию “верификация прогнозов”.
2. Назовите последовательность процедуры оценки полноты, точности и достоверности прогнозов.
3. Для чего необходимо проводить проверку модели на адекватность реальному процессу и оценивать ее точность?
4. Как проверить наличие автокорреляции в остатках?
5. Какие Вы знаете характеристики точности моделей?
6. Как оценивать доверительные интервалы прогнозов, полученных по полиномам первого и второго порядка?

Изучение рекомендуемой литературы

1. Басовский, Л. Е. Прогнозирование и планирование в условиях рынка [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов по направлению подгот. 38.03.01 "Экономика" (квалификация (степень) "бакалавр") / Л. Е. Басовский. - Документ Bookread2. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 260 с. : табл. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=953265>.
2. Прогнозирование и планирование в условиях рынка [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов по направлению подгот. 38.03.02 "Менеджмент" (профиль "Произв. менеджмент") / Т. Н. Бабич [и др.]. - Документ Bookread2. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 336 с. : ил., табл. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=944382>.
3. Горшков, М. К. Прикладная социология: методология и методы [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / М. К. Горшков, Ф. Э. Шереги. - Документ Bookread2. - М. : Альфа-М [и др.], 2011. - 414 с. : ил. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=147600>.

4. Хуснутдинов, Р. Ш. Экономико-математические методы и модели [Электронный ресурс]: учеб. пособие для вузов по специальности "Мат. методы в экономике" / Р. Ш. Хуснутдинов. - Документ Bookread2. - М. : ИНФРА-М, 2014. - 224 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=43025>.

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Инновационные образовательные технологии

Вид образовательных технологий, средств передачи знаний, формирования умений и практического опыта	№ темы / тема лекции	№ практического (семинарского) занятия/наименование темы
Лекция-дискуссия	<u>Тема 9.</u> Прогнозирование социального развития	-
Обсуждение проблемной ситуации		-
Компьютерные симуляции	-	-
Деловая (ролевая игра)		-
Разбор конкретных ситуаций		-
Психологические и иные тренинги	-	-
Слайд-лекции	<u>Тема 1.</u> Методология и теория социально-экономического прогнозирования <u>Тема 2.</u> Инструментарий социально-экономического прогнозирования	

В начале семестра студентам необходимо ознакомиться с технологической картой дисциплины, выяснить, какие результаты освоения дисциплины заявлены (знания, умения, практический опыт). Для успешного освоения дисциплины студентам необходимо выполнить задания, предусмотренные рабочей учебной программой дисциплины и пройти контрольные точки в сроки, указанные в технологической карте (раздел 11). От качества и полноты их выполнения будет зависеть уровень сформированности компетенции и оценка текущей успеваемости по дисциплине. По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации, если это предусмотрено технологической картой дисциплины. Списки учебных пособий, научных трудов, которые студентам следует прочесть и законспектировать, темы практических занятий и вопросы к ним, вопросы к экзамену (зачету) и другие необходимые материалы указаны в разработанном для данной дисциплины учебно-методическом комплексе.

Основной формой освоения дисциплины является контактная работа с преподавателем - лекции, практические занятия, лабораторные работы (при наличии в учебном плане), консультации (в том числе индивидуальные), в том числе проводимые с применением дистанционных технологий.

По дисциплине часть тем (разделов) изучается студентами самостоятельно. Самостоятельная работа предусматривает подготовку к аудиторным занятиям, выполнение заданий (письменных работ, творческих проектов и др.) подготовку к промежуточной аттестации (экзамену (зачету)).

На лекционных и практических (семинарских) занятиях вырабатываются навыки и умения обучающихся по применению полученных знаний в конкретных ситуациях, связанных с будущей профессиональной деятельностью. По окончании изучения дисциплины проводится промежуточная аттестация (экзамен, зачет).

Регулярное посещение аудиторных занятий не только способствует успешному овладению знаниями, но и помогает организовать время, т.к. все виды учебных занятий распределены в семестре планомерно, с учетом необходимых временных затрат.

6.1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на практических (семинарских) занятиях

Практические (семинарские) занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- получение навыков составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов по учебному материалу дисциплины;
- обсуждение вопросов в аудитории, разделенной на группы 6 - 8 обучающихся либо индивидуальных;
- выполнение практических заданий, задач;
- подведение итогов занятий по рейтинговой системе, согласно технологической карте дисциплины.

Содержание заданий для практических занятий

Темы письменных работ, эссе, докладов и т.п.

1. Основные научные школы социального моделирования и прогнозирования.
2. Становление социального прогнозирования как нового направления в западной социальной науке.
3. Проблемы предвидения в древней истории. «Бум прогнозов» в XX веке.
4. Гуманизм и глобальное прогнозирование (А. Печчеи).
5. Становление социального прогнозирования и моделирования в России.

6. Теоретические основы различных форм прогнозирования и моделирования.
7. Специфика различных форм прогнозирования и моделирования.
8. Количественные методы прогнозирования, проектирования, моделирования.
9. Качественные методы прогнозирования, проектирования, моделирования.
10. Элементы корреляционно-регрессионного анализа и его применение при решении прогностических задач.
11. Экспертные методы социально-экономического прогнозирования.
12. Роль качественных методов в прогнозировании: их достоинства и недостатки.
13. Составляющие элементы динамического ряда (тренд, циклические, сезонные и случайные колебания).
14. Прогнозирование экономического роста.
15. Модели регионального развития.
16. Модель уровня дохода населения и ее прогнозирование.
17. Прогнозирование демографических процессов.

Задания, задачи (ситуационные, расчетные и т.п.)

Задание № 1.

Осуществить краткосрочное прогнозирование спроса на некоторую услугу (млн. руб.), используя процедуру сглаживания (по трем точкам).

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Объем спроса, млн. руб.	60	70	55	80	90	75	80	65	75	80	90	100

Задание № 2

Осуществить краткосрочное прогнозирование спроса на некоторую услугу (млн. руб.), используя процедуру сглаживания (по пяти точкам).

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Объем спроса, млн. руб.	60	70	55	80	90	75	80	65	75	80	90	100

Задание № 3

Провести сглаживание по трем точкам с помощью метода скользящей взвешенной средней на основе данных (млн. руб.), приведенных в таблице:

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Объем спроса, млн. руб.	60	70	55	80	90	75	80	65	75	80	90	100

Весовые значения:

1	2	3
25%	35%	40%

Задание № 4

Для динамических рядов объема реализации услуг на душу населения построить теоретическую модель, рассчитать ее параметры, используя метод наименьших квадратов (МНК).

Год	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Объем реализации, тыс. руб.	9,6	10,7	11,5	12,9	13,7	13,7	14,5	14,3	15,4	15,1

Задание № 5

Тенденция изменения численности промышленно-производственного персонала предприятия за 7 лет с 2008 г. по 2015 г. ($t = 1, 2, \dots, 7$) описывается показательной функцией: $t \text{ т у€} = 231 \cdot 1,022^t$. Из этой модели следует, что среднегодовой темп роста численности составил...

Задание № 6

Тенденция изменения численности промышленно-производственного персонала предприятия за 7 лет с 2008 г. по 2015 г. ($t = 1, 2, \dots, 7$) описывается показательной функцией: $t \text{ т у€} = 231 \cdot 1,022^t$. Рассчитайте прогноз численности промышленно-производственного персонала в 2016 г.

Вопросы (тест) для самоконтроля

- ... – этап прогнозирования, на котором с использованием выбранных моделей и методов разрабатывается прогноз объекта прогнозирования и прогнозного фона, проводится его верификация.
- Тренд – это ...
- Ряд приемов, обеспечивающих выполнение определенной совокупности операций:
 - методика прогнозирования;
 - процедура прогнозирования;
 - способ прогнозирования.
- ... – модель объекта прогнозирования, исследование и использование которой позволяет получить информацию о причинах возникновения проблем.
- Процесс разработки прогнозов:
 - прогностика;
 - прогнозирование;
 - программирование.

6. Отрезок времени от момента, для которого имеются последние статистические данные об изучаемом объекте, до момента, к которому относится прогноз, называется ...

- а) временем упреждения прогноза;
- б) периодом наблюдения;
- в) ретроспективным участком.

7. Прогноз, для которого время упреждения превышает 5 лет, относится к ...

- а) долгосрочным;
- б) краткосрочным;
- в) среднесрочным.

8. Прогноз, отвечающий на вопрос: что вероятнее всего ожидать в будущем, называется ...

- а) поисковым;
- б) нормативным;
- в) репрезентативным.

9. Для описания периодических колебаний, имеющих период три месяца, используется:

- а) сезонная компонента;
- б) случайная компонента;
- в) трендовая компонента;
- г) циклическая компонента.

10. Для описания периодических колебаний, имеющих период пять лет, используется:

- а) сезонная компонента;
- б) случайная компонента;
- в) трендовая компонента;
- г) циклическая компонента.

11. Если значения цепных абсолютных приростов временного ряда примерно одинаковы, то для вычисления прогнозного значения в следующей точке корректно использовать:

- а) средний абсолютный прирост;
- б) средний темп роста;
- в) средний темп прироста.

12. Средний темп роста используется для вычисления прогнозного значения в следующей точке, если:

- а) цепные абсолютные приросты примерно одинаковы;
- б) цепные темпы роста примерно одинаковы;
- в) базисные абсолютные приросты примерно одинаковы.

13. Средний абсолютный прирост используется для вычисления прогнозного значения в следующей точке, если:

- а) цепные абсолютные приросты примерно одинаковы;
- б) цепные темпы роста примерно одинаковы;
- в) базисные абсолютные приросты примерно одинаковы

14. При использовании взвешенной скользящей средней весовые коэффициенты при сглаживании по полиному 2-го порядка будут такими же, как при сглаживании:

- а) по полиному 3-го порядка;
- б) по полиному 1-го порядка;
- в) по полиному 4-го порядка

15. Более гладкий временной ряд будет получен при сглаживании:

- а) по 5-членной скользящей средней;
- б) по 7-членной скользящей средней;
- в) по 11-членной скользящей средней

16. Экспоненциальная модель может быть использована для моделирования:

- а) трендовой компоненты;
- б) циклической компоненты;
- в) сезонной компоненты;
- г) случайной компоненты

17. Система нормальных уравнений для параболической модели содержит:

- а) три уравнения с тремя неизвестными;
- б) два уравнения с тремя неизвестными;
- в) два уравнения с двумя неизвестными

18. С помощью выборочных характеристик асимметрии и эксцесса можно проверить:

- а) гипотезу о нормальном характере распределения ряда остатков;
- б) гипотезу о наличии автокорреляции в остатках;
- в) гипотезу о случайном характере ряда остатков.

19. С увеличением периода упреждения доверительный интервал прогноза:

- а) становится шире;
- б) становится уже;
- в) остается неизменным.

20. Для обнаружения автокорреляции в остатках используется критерий ...

21. К достоинствам адаптивных методов прогнозирования относятся:

- а) возможность обрабатывать ряды с пропущенными значениями;
- б) способность учитывать различную информационную ценность уровней временного ряда;
- в) способность учитывать ошибку прогноза на предыдущем шаге.

22. В модели экспоненциального сглаживания параметр адаптации α может быть равен:

- а) $-0,9$;
- б) $0,9$;
- в) $0,1$;
- г) $1,5$.

23. ... – это объекты, в описании которых необходимо учитывать взаимосвязи между всеми переменными, основными инструментами анализа в этом случае являются множественный корреляционный анализ, факторный и дисперсный анализ.
24. ... – построение поисковых и нормативных моделей с учетом вероятного или желательного изменения прогнозируемого явления на период упреждения прогноза по имеющимся прямым или косвенным данным о масштабах и направлениях изменений.
25. ... – период времени, на который рассчитан прогноз.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (экзамен)

Фонды оценочных средств, позволяющие оценить уровень сформированности компетенций и результаты освоения дисциплины, представлены следующими компонентами:

Код оцениваемой компетенции (или ее части)	Тип контроля	Вид контроля	Количество Элементов
ПК-23	<i>текущий</i>	<i>Письменный опрос</i>	5
	<i>текущий</i>	<i>Письменный опрос</i>	5
	<i>текущий</i>	<i>Тестирование</i>	10
	<i>текущий</i>	<i>Письменный опрос</i>	5
	<i>текущий</i>	<i>Тестирование</i>	10
	<i>текущий</i>	<i>Тестирование</i>	10
	<i>текущий</i>	<i>Письменный опрос</i>	5
	<i>текущий</i>	<i>Письменный опрос</i>	5
	<i>текущий</i>	<i>Контрольная работа</i> <i>Тестирование</i>	5 15
	<i>промежуточный</i>	<i>Компьютерный тест</i>	80

7.1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»

Результаты освоения дисциплины	Оценочные средства (перечень вопросов, заданий и др.)
Знает: - методы и подходы макроэкономики, используемые в процессе анализа функционирования экономической системы и ее прогнозирования, закономерности и принципы развития	1. Положение о том, что планирование в организации должно носить системный характер, не выражается принципом а) единства б) непрерывности в) участия г) гибкости 2. В качестве основных выделяют следующие методологические принципы планирования а) конкретности, нормативности, информативности, социального партнерства б) комплексности, адаптивности, научной обоснованности, легитимности

социально-экономических процессов на макро- и микроуровне, методы прогнозирования и математического моделирования - основные методы системного подхода; - основные методы формализации прикладных задач (ПК-23)

- в) баланса интересов, приоритетности, пропорциональности, научной обоснованности
 г) динамичности, оптимальности, эффективности, экономичности
 д) непрерывности, системности, социальной направленности и приоритета общественных потребностей
3. Одна или несколько математических или логических операций, направленных на получение конкретного результата при прогнозировании, не называется
 а) приемом
 б) методом
 в) принципом
 г) способом
4. Какой метод планирования базируется на использовании математического аппарата теории графов и системного подхода для отображения и алгоритмизации комплекса взаимосвязанных работ, действий или мероприятий для достижения поставленной цели
 а) экстраполяционный
 б) балансовый
 в) метод исторической аналогии
 г) нормативный
 д) сетевой
 е) интерполяционный
5. Метод, при котором прогнозируемые показатели не рассчитываются как продолжение динамического ряда на будущее по выявленной закономерности развития, называется
 а) экспертных оценок
 б) экстраполяции
 в) нормативных расчетов
 г) математическое моделирование
6. При каком методе прогнозирования не определяются пути и сроки достижения возможных состояний явления, принимаемых в качестве цели
 а) экспертных оценок
 б) интерполяции
 в) экстраполяции
 г) нормативном
7. Перенос знаний об одном предмете (явлении) на другой - это не метод
 а) экспертных оценок
 б) нормативный
 в) аналогии
 г) прогнозный сценарий
8. В прогнозировании не выделяют группы методов
 а) общие и конкретные
 б) простые и сложные
 в) статистические и экспертные
9. Метод последовательных разностей позволяет определить:
 а) порядок выравнивающего полинома;
 б) неизвестные коэффициенты параболической модели;
 в) неизвестные коэффициенты линейной модели
10. К достоинствам адаптивных методов прогнозирования относятся:
 а) возможность обрабатывать ряды с пропущенными значениями;
 б) способность учитывать различную информационную ценность уровней временного ряда;
 в) способность учитывать ошибку прогноза на предыдущем шаге.

Умеет:

- использовать приемы и методы

1. К методам государственного регулирования экономики прямого влияния относятся...
 а) установление государственных стандартов и нормативов

прогнозирования социально-экономической ситуации;
- применять основные методы системного подхода;
- реализовывать основные методы формализации прикладных задач (ПК-23)

- б) государственные контракты и государственные заказы
в) регулирование цен
г) лицензирование и квотирование
д) налогообложение, уровень налогообложения, система налоговых льгот
е) государственное ассигнование и дотации
2. К методам государственного регулирования экономики относятся...
- а) административно-экономическое регулирование
б) государственные контракты и государственные заказы
в) бюджетно-налоговое регулирование
г) лицензирование и квотирование
д) ценовое регулирование
е) государственное ассигнование и дотации
ж) все ответы верны
3. К методам государственного регулирования экономики косвенного влияния относятся...
- а) установление государственных стандартов и нормативов
б) государственные контракты и государственные заказы
в) налогообложение, уровень налогообложения, система налоговых льгот
г) лицензирование и квотирование
д) плата за ресурсы, проценты за кредит и кредитные льготы
е) государственное ассигнование и дотации
ж) таможенное регулирование экспорта и импорта, валютного курса и условий функционирования валютного курса
4. К статистическим методам прогнозирования относятся
- а) методы экстраполяции и интерполяции
б) методы прогнозного графа
в) методы, использующие аппарат регрессионного и корреляционного анализа
г) методы опережающей информации
д) методы, использующие факторный анализ
е) методы математических аналогий
ж) опросы и наблюдения
5. По материалам официального сайта Росстата изучите и скопируйте временные ряды изменения основных экономических, социальных и демографических показателей развития страны и Самарского региона. Рассчитайте их абсолютные приросты, относительные темпы роста и темпы прироста. Сравните динамику развития страны в целом и Самарского региона.

Имеет практический опыт:
- прогнозирования деятельности предприятия с позиции внутреннего состояния и внешнего окружения, ориентируясь на макро- и микроэкономические показатели;
- навыками применения основных методов

1. В базисном периоде пре производстве 20000 тонн кондитерских изделий израсходовано 9100 тонн сахара. В прогнозном периоде предусматривается снижение норм расхода сахара на 5% за счет сокращения потерь сухих веществ и увеличение производства кондитерских изделий до 22000 тонн. Определить потребность в сахаре для производства кондитерских изделий в прогнозном периоде.

2. Рассчитать прогнозную величину спроса на февраль, используя процедуру сглаживания по 3-м точкам:

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Объем спроса, млн. руб.	60	70	55	80	90	65	70	75	60	80	90	100

3. Рассчитать прогнозную величину спроса на июнь, используя процедуру сглаживания по 5-и точкам:

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Объем спроса, млн. руб.	60	70	55	80	90	65	70	75	60	80	90	100

4. Рассчитать экспоненциальную среднюю для временного ряда объема продаж продукции на январь месяц при значении параметра адаптации $\alpha=0,1$. В качестве начального значения экспоненциальной средней взять среднее значение из всех представленных периодов.

системного подхода; - способностью реализовывать основные методы формализации прикладных задач (ПК-23)	Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Объем спроса, млн. руб.	60	70	55	80	90	65	70	75	60	80	90	100
	5. Для динамических рядов объема реализации услуг на душу населения определить параметры уравнения прямой зависимости.												
	Год	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Объем реализации, тыс. руб.	9,6	10,7	11,5	12,9	13,7	13,7	14,5	14,3	15,4	15,1			

7.2. Методические рекомендации к определению процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Рабочая учебная программа дисциплины содержит следующие структурные элементы:

- перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (далее – задания). Задания по каждой компетенции, как правило, не должны повторяться.

Требования по формированию задания на оценку ЗНАНИЙ:

- обучающийся должен воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты;
- применяются средства оценивания компетенций: тестирование, вопросы по основным понятиям дисциплины и т.п.

Требования по формированию задания на оценку УМЕНИЙ:

- обучающийся должен решать типовые задачи (выполнять задания) на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;
- применяются следующие средства оценивания компетенций: простые ситуационные задачи (задания) с коротким ответом или простым действием, упражнения, задания на соответствие или на установление правильной последовательности, эссе и другое.

Требования по формированию задания на оценку навыков и (или) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

- обучающийся должен решать усложненные задачи (выполнять задания) на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в определенных ситуациях;
- применяются средства оценивания компетенций: задания требующие многошаговых решений как в известной, так и в нестандартной ситуациях, задания, требующие поэтапного решения и развернутого ответа, ситуационные задачи, проектная деятельность, задания расчетно-

графического типа. Средства оценивания компетенций выбираются в соответствии с заявленными результатами обучения по дисциплине.

Процедура выставления оценки доводится до сведения обучающихся в течение месяца с начала изучения дисциплины путем ознакомления их с технологической картой дисциплины, которая является неотъемлемой частью рабочей учебной программы по дисциплине.

В результате оценивания компетенций на различных этапах их формирования по дисциплине студенту начисляются баллы по шкале, указанной в рабочей учебной программе по дисциплине.

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

Успешность усвоения дисциплины характеризуется качественной оценкой на основе листа оценки сформированности компетенций, который является приложением к зачетно-экзаменационной ведомости при проведении промежуточной аттестации по дисциплине.

Критерии оценивания компетенций

Компетенция считается сформированной, если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 86 до 100, что соответствует *повышенному уровню* сформированности компетенции.

Компетенция считается сформированной, если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 61 до 85,9, что соответствует *пороговому уровню* сформированности компетенции.

Компетенция считается несформированной, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не демонстрирует необходимых умений, доля невыполненных заданий, предусмотренных рабочей учебной программой составляет 55 %, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже 61, что соответствует *допороговому уровню*.

Шкала оценки уровня освоения дисциплины

Качественная оценка может быть выражена: в процентном отношении качества усвоения дисциплины, которая соответствует баллам, и переводится в уровневую шкалу и оценки «отлично» / 5, «хорошо» / 4, «удовлетворительно» / 3, «неудовлетворительно» / 2, «зачтено», «не зачтено». Преподаватель ведет письменный учет текущей успеваемости студента в соответствии с технологической картой по дисциплине.

Шкала оценки результатов освоения дисциплины, сформированности компетенций

Шкалы оценки уровня сформированности компетенции (й)		Шкала оценки уровня освоения дисциплины		
<i>Уровневая шкала оценки компетенций</i>	<i>100 бальная шкала, %</i>	<i>100 бальная шкала, %</i>	<i>5-бальная шкала, дифференцированная оценка/балл</i>	<i>недифференцированная оценка</i>
допороговый	ниже 61	ниже 61	«неудовлетворительно» / 2	не зачтено
пороговый	61-85,9	70-85,9	«хорошо» / 4	зачтено
		61-69,9	«удовлетворительно» / 3	зачтено
повышенный	86-100	86-100	«отлично» / 5	зачтено

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Басовский, Л. Е. Прогнозирование и планирование в условиях рынка [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов по направлению подгот. 38.03.01 "Экономика" (квалификация (степень) "бакалавр") / Л. Е. Басовский. - Документ Bookread2. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 260 с. : табл. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=953265>.

2. Прогнозирование и планирование в условиях рынка [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов по направлению подгот. 38.03.02 "Менеджмент" (профиль "Произв. менеджмент") / Т. Н. Бабич [и др.]. - Документ Bookread2. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 336 с. : ил., табл. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=944382>.

Дополнительная литература

3. Гармаш, А. Н. Математические методы в управлении [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов по направлению подгот. "Мат. методы в экономике" / А. Н. Гармаш, И. В. Орлова. -

Документ HTML. - М. : Вузов. учеб. [и др.], 2012. - 272 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=242620>.

4. Горшков, М. К. Прикладная социология: методология и методы [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / М. К. Горшков, Ф. Э. Шереги. - Документ Bookread2. - М. : Альфа-М [и др.], 2011. - 414 с. : ил. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=147600>.

5. Хуснутдинов, Р. Ш. Экономико-математические методы и модели [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов по специальности "Мат. методы в экономике" / Р. Ш. Хуснутдинов. - Документ Bookread2. - М. : ИНФРА-М, 2014. - 224 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=43025>.

6. Экономико-математические методы в примерах и задачах [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов по направлению "Мат. методы в экономике" и др. экон. профилям / А. Н. Гармаш [и др.] ; под ред. А. Н. Гармаша ; Финансовый ун-т при Правительстве РФ. - Документ Bookread2. - М. : Вузов. учеб. [и др.], 2014. - 415 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=416547>.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины

Интернет-ресурсы:

1. BOOK. RU [Электронный ресурс] : электрон. б-ка. - Режим доступа: <http://www.book.ru/>. - Загл. с экрана.
2. За партой. РУ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://za-partoj.ru/d/econ/econ285.htm>. - Загл. с экрана.
3. Издательский дом Гребенникова [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.grebennikon.ru. - Загл. с экрана.
4. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru/>. - Загл. с экрана.
5. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. - Загл. с экрана.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Краткая характеристика применяемого программного обеспечения

№ п/п	Программный продукт	Характеристика	Назначение при освоении дисциплины
1	Microsoft Word	Текстовый процессор, предназначенный для создания, просмотра и редактирования текстовых документов, с	Подготовка студентами докладов и рефератов по представленной тематике, оформления

		локальным применением простейших форм таблично-матричных алгоритмов.	самостоятельных работ
2	Microsoft PowerPoint	Программа подготовки презентаций и просмотра презентаций, являющаяся частью Microsoft Office и доступная в редакциях для операционных систем Microsoft Windows и Mac OS.	Воспроизведение презентаций, подготовленных студентами в рамках предложенных тем научных докладов и рефератов
3	Microsoft Excel	Широко распространенная компьютерная программа. Нужна она для проведения расчетов, составления таблиц и диаграмм, вычисления простых и сложных функций.	Проведение практических занятий, подготовка студентами докладов и рефератов по представленной тематике, решение домашних заданий.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

10.1. Специально оборудованные кабинеты и аудитории

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения - учебные аудитории, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Для проведения практических занятий (занятий семинарского типа), групповых и индивидуальных консультаций используются специальные помещения - учебные аудитории, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения - учебные аудитории, укомплектованные специализированной мебелью, и (или) компьютерные классы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для самостоятельной работы обучающихся используются специальные помещения - учебные аудитории для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения - учебные аудитории, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Для проведения практических занятий (занятий семинарского типа), групповых и индивидуальных консультаций используются специальные помещения - учебные аудитории, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения - учебные аудитории, укомплектованные специализированной мебелью, и (или) компьютерные классы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для самостоятельной работы обучающихся используются специальные помещения - учебные аудитории для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

11. Примерная технологическая карта дисциплины «Методы социально-экономического прогнозирования»

Институт (факультет) ИЭ

кафедра «Экономика, организация и коммерческая деятельность»

Преподаватель _____, направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»

направленности (профиля) «Прикладная информатика в экономике»

№	Виды контрольных точек	Кол-во контр. точек	Кол-во баллов за 1 контр. точку	График прохождения контрольных точек																Итого	зач. неделя
				Сентябрь (февраль)				Октябрь (март)				Ноябрь (апрель)				Декабрь (май)					
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
1	Обязательные:																			60	
1.1	Посещение и активная работа на лекционных занятиях	14	1		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		14	
1.2	Решение ситуационных и практических задач	23	2			++	+	++	+	++	+	++	+	++	++	++	++	++	+	46	
Итого																				60	
2	Дополнительные																				
2.1	Подготовка доклада к занятию	1	5					+												5	
2.2	Текущий контроль знаний в форме письменного опроса или тестирования	1	5									+								5	
Итого																				10	
3	Творческие задания:																				
3.1	Подготовка доклада для участия в конференции/ статьи для опубликования	1	20											+						20	
Текущий рейтинг																				20	
4	Промежуточный контроль знаний	1	10										+							10	
Общий рейтинг																				100	
Зачет / экзамен																					Экзамен

