

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КГМТУ»)  
Технологический факультет  
Кафедра экономики и гуманитарных дисциплин**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Статистические методы прогнозирования экономики**

Уровень основной профессиональной образовательной программы – магистратура  
Направление подготовки – 38.04.01 Экономика  
Направленность (профиль) – Учетно-аналитические, налоговые и аудиторские системы в цифровой экономике  
Учебный план 2023 года разработки

**Описание учебной дисциплины по формам обучения**

Очная											Заочная																																				
Курс		Семестр	Всего часов / зач. единиц	Всего аудиторных часов		Лекции, часов	Лабораторные занятия, часов	Практические занятия, часов	Семинары, часов	Самостоятельная работа, часов	КП (КР), часов	РГР, часов	Консультации, часов	Семестровый контроль, часов (вид)																																	
Курс				Семестр	Всего часов / зач. единиц										Всего аудиторных часов		Лекции, часов	Лабораторные занятия, часов	Практические занятия, часов	Семинары, часов	Самостоятельная работа, часов	КП (КР), часов	Контрольная работа, часов	Консультации, часов	Семестровый контроль, часов (вид)																						
Курс															Семестр	Всего часов / зач. единиц										Всего аудиторных часов		Лекции, часов	Лабораторные занятия, часов	Практические занятия, часов	Семинары, часов	Самостоятельная работа, часов	КП (КР), часов	Контрольная работа, часов	Консультации, часов	Семестровый контроль, часов (вид)											
Курс																										Семестр	Всего часов / зач. единиц										Всего аудиторных часов		Лекции, часов	Лабораторные занятия, часов	Практические занятия, часов	Семинары, часов	Самостоятельная работа, часов	КП (КР), часов	Контрольная работа, часов	Консультации, часов	Семестровый контроль, часов (вид)
Курс																																					Семестр	Всего часов / зач. единиц									
2	3	54/1,5	20	10		10		30				4(зач.)	2	3	54/1,5	6	2		4		26		18		4(зач.)																						
2	4	90/2,5	30	12		18		22		2		36(экз.)	2	4	90/2,5	6	2		4		55		18	2	9(экз.)																						
Всего		144/4	50	22		28		52		2		40	Всего		144/4	12	4		8		81		36	2	13																						

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 38.04.01 Экономика, учебного плана.

Программу разработали: Н.А. Логунова, д-р. экон. наук, профессор кафедры экономики и гуманитарных дисциплин ФГБОУ ВО «КГМТУ», Я.А. Белоущенко, канд. экон. наук, доцент кафедры экономики и гуманитарных дисциплин ФГБОУ ВО «КГМТУ».

Рабочая программа рассмотрена на заседании выпускающей кафедры экономики и гуманитарных дисциплин ФГБОУ ВО «КГМТУ»

Протокол № 8 от 27.04.2023 г.

# 1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП магистратуры обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины	Указание раздела(-ов) дисциплины, где предусмотрено освоение компетенции
ОПК-2. Способен применять продвинутое инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях	ОПК-2.1. Применяет продвинутое инструментальные методы экономического анализа в прикладных исследованиях	<b>Знать:</b> - современные статистические методы прогнозирования, используемые для исследования экономических процессов и явлений. <b>Уметь:</b> - применять статистический инструментарий для анализа развития деятельности предприятий (организаций). <b>Владеть:</b> - современными методами статистического прогнозирования и моделирования экономических процессов и тенденций.	Тема 5-9
	ОПК-2.2. Применяет продвинутое инструментальные методы экономического анализа в фундаментальных исследованиях	<b>Знать:</b> - основы фундаментального и прикладного экономического анализа для решения актуальных задач. <b>Уметь:</b> - применять продвинутое инструментальные методы экономического анализа в фундаментальных исследованиях. <b>Владеть:</b> - продвинутыми инструментальными методами экономического анализа в прикладных и фундаментальных исследованиях.	Тема 5-9
ОПК-3. Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	ОПК-3.1. Выявляет актуальные направления научно-исследовательской деятельности по различным направлениям экономической науки и практики	<b>Знать:</b> - перспективные направления использования статистических методов прогнозирования в профессиональной деятельности. <b>Уметь:</b> - отслеживать связь современных экономических концепций. <b>Владеть:</b> - навыками использования знаний в области прогнозирования экономики.	Тема 1-3
	ОПК-3.2. Критически оценивает результаты научных исследований	<b>Знать:</b> - основные понятия и категории критического анализа современных экономических исследований. <b>Уметь:</b> - работать с базами данных с целью поиска необходимой информации и ее последующей обработки статистическими методами. <b>Владеть:</b> - навыками обобщать и критически оценивать результаты, полученные в результате научных исследований.	Тема 4-9
	ОПК-3.3. Представляет полученные результаты	<b>Знать:</b> - методы и приемы критического анализа современных экономических исследований.	Тема 4-9



Контроль	4									4									4
Всего часов в семестре	54	20	10	-	10	30	-	-	-	4	6	2	-	4	26	-	18	-	4
Семестр 4																			
Раздел 2. Методология прогнозирования																			
Тема 5. Адаптивные модели	10	6	2		4	4					1	-		1	6		3		
Тема 6. Методология прогнозирования и планирования	10	6	2		4	4					1	-		1	5		4		
Тема 7. Информационное обеспечение прогнозирования и планирования	8	4	2		2	4					1	1		-	4		3		
Тема 8. Статистические оценки и регрессионные модели прогноза	12	8	4		4	4					1	-		1	7		4		
Тема 9. Прогнозирование рядов экономической динамики	12	6	2		4	6					2	1		1	6		4		
Курсовой проект (работа)							-									-			
Консультации	2								2									2	
Контроль	36									36					27				9
Всего часов в семестре	90	30	12	-	18	22	-	-	2	36	6	2	-	4	55	-	18	2	9
Всего часов по дисциплине	144	50	22	-	28	52	-	-	2	40	12	4	-	8	81	-	36	2	13

## 4.2 Содержание лекций

№	Наименование темы	Количество часов по формам обучения	
		очная	заочная
Семестр 3			
Раздел 1. Сущность и классификация экономических прогнозов			
Тема 1. Классификация экономических прогнозов			
1	Требования, предъявляемые к временным рядам и их компонентный состав. Классификация экономических прогнозов. Виды временных рядов	2	1
Тема 2. Основные показатели динамики экономических явлений			
2	Количественная оценка динамики явлений. Использование скользящих средних для сглаживания временных рядов	2	-
Тема 3. Прогнозирование развития с помощью моделей кривого роста			
3	Применение моделей кривых роста в экономическом прогнозировании. Методы выбора кривых роста	2	-
Тема 4. Доверительные интервалы прогноза			
4-5	Оценка адекватности и точности модели. Характеристика точности моделей	4	1
Всего часов в семестре		10	2
Семестр 4			
Раздел 2. Методология прогнозирования			
Тема 5. Адаптивные модели			
6	Экспоненциальное сглаживание. Адаптивные полиномиальные модели. Адаптивные модели сезонных явлений	2	-
Тема 6. Методология прогнозирования и планирования			
7	Теоретические стратегии и проекты. Методы прогнозирования. Методы планирования	2	-
Тема 7. Информационное обеспечение прогнозирования и планирования			
8	Методы получения первичной информации. Методы получения вторичной информации. Планирования выборочных исследований	2	1
Тема 8. Статистические оценки и регрессионные модели прогноза			
9-10	Проблема обоснованности и точности статистических оценок. Корреляционный анализ связи в экономических и производственных системах	4	-
Тема 9. Прогнозирование рядов экономической динамики			

11	Виды и методы анализа временных рядов. Анализ и прогнозирование тренда. Корреляционный анализ	2	1
<b>Всего часов в семестре</b>		<b>12</b>	<b>2</b>
<b>Всего часов</b>		<b>22</b>	<b>4</b>

### 4.3 Темы лабораторных занятий

Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом.

### 4.4 Темы практических занятий

№	Наименование темы	Количество часов по формам обучения	
		очная	заочная
Семестр 3			
Раздел 1. Сущность и классификация экономических прогнозов			
Тема 1. Классификация экономических прогнозов			
1	Требования, предъявляемые к временным рядам и их компонентный состав. Классификация экономических прогнозов. Виды временных рядов	2	1
Тема 2. Основные показатели динамики экономических явлений			
2	Количественная оценка динамики явлений. Использование скользящих средних для сглаживания временных рядов	2	1
Тема 3. Прогнозирование развития с помощью моделей кривого роста			
3	Применение моделей кривых роста в экономическом прогнозировании. Методы выбора кривых роста	2	1
Тема 4. Доверительные интервалы прогноза			
4-5	Оценка адекватности и точности модели. Характеристика точности моделей	4	1
Всего часов в семестре		10	4
Семестр 4			
Раздел 2. Методология прогнозирования			
Тема 5. Адаптивные модели			
6-7	Экспоненциальное сглаживание. Адаптивные полиномиальные модели. Адаптивные модели сезонных явлений	4	1
Тема 6. Методология прогнозирования и планирования			
8-9	Теоретические стратегии и проекты. Методы прогнозирования. Методы планирования	4	1
Тема 7. Информационное обеспечение прогнозирования и планирования			
10	Методы получения первичной информации. Методы получения вторичной информации. Планирования выборочных исследований	2	-
Тема 8. Статистические оценки и регрессионные модели прогноза			
11-12	Проблема обоснованности и точности статистических оценок. Корреляционный анализ связи в экономических и производственных системах	4	1
Тема 9. Прогнозирование рядов экономической динамики			
13-14	Виды и методы анализа временных рядов. Анализ и прогнозирование тренда. Корреляционный анализ	4	1
Всего часов в семестре		18	4
Всего часов		28	8

### 4.5 Темы семинарских занятий

Семинарские занятия не предусмотрены учебным планом.

## 5 Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине

Наименование темы	Трудоемкость самостоятельной работы, час.		Содержание работы
	Очная	Заочная	

Семестр 3			
Тема 1. Классификация экономических прогнозов	7	5	Освоение лекционного материала. Изучение литературы по теме. Выполнение рефератов
Тема 2. Основные показатели динамики экономических явлений	7	6	Освоение лекционного материала. Изучение литературы по теме. Выполнение рефератов
Тема 3. Прогнозирование развития с помощью моделей кривого роста	8	7	Освоение лекционного материала. Изучение литературы по теме. Выполнение рефератов
Тема 4. Доверительные интервалы прогноза	8	8	Освоение лекционного материала. Изучение литературы по теме. Выполнение рефератов
<b>Всего часов в семестре</b>	<b>30</b>	<b>26</b>	
Семестр 4			
Тема 5. Адаптивные модели	4	6	Освоение лекционного материала. Изучение литературы по теме. Выполнение рефератов. Решение задач
Тема 6. Методология прогнозирования и планирования	4	5	Освоение лекционного материала. Изучение литературы по теме. Выполнение рефератов. Решение задач
Тема 7. Информационное обеспечение прогнозирования и планирования	4	4	Освоение лекционного материала. Изучение литературы по теме. Выполнение рефератов
Тема 8. Статистические оценки и регрессионные модели прогноза	4	7	Освоение лекционного материала. Изучение литературы по теме. Выполнение рефератов. Решение задач
Тема 9. Прогнозирование рядов экономической динамики	6	6	Освоение лекционного материала. Изучение литературы по теме. Выполнение рефератов. Решение задач
Контроль	-	27	Подготовка к экзамену
<b>Всего часов в семестре</b>	<b>22</b>	<b>55</b>	
<b>Всего часов</b>	<b>52</b>	<b>81</b>	

## 6 Тематика курсового проектирования (курсовой работы)

Курсовое проектирование не предусмотрено учебным планом.

## 7 Методы обучения

Основными формами изучения дисциплины являются: чтение лекций, проведение практических занятий, самостоятельная работа студентов.

Основным методом изучения дисциплины являются лекции, которые проводятся в лекционных аудиториях с использованием наглядных пособий и интерактивных средств. На лекциях используется мультимедийное презентационное оборудование для демонстрации иллюстративного материала, таблиц и схем, основных тезисов и выводов по теме. Целесообразно по каждой теме составить список терминов и понятий и перечень контрольных вопросов, которые выносятся на самостоятельное изучение студентов. В ходе лекций проводится экспресс-тестирование студентов по материалам раздела.

Практические занятия в зависимости от конкретных целей и уровня подготовки студентов проводятся в форме вопросов – ответов, решения задач, обсуждения подготовленных докладов и рефератов. Практические занятия в форме решения задач направлены на практическое

закрепление теоретического материала. Метод вопросно-ответного семинара в меньшей степени направлен на осмысление, в большей – на заучивание материала, повторение материала лекции и учебника. Подготовка реферата требует от студента самостоятельного изучения дополнительной литературы, которую необходимо проанализировать и сделать собственные выводы по изучаемой проблеме. Практические занятия ориентированы на закрепление теоретических знаний по дисциплине.

В рамках интерактивных часов предусмотрены следующие подходы: работа в малых группах, творческие задания, соревнования, «ученик в роли учителя», «каждый учит каждого».

Обязательным условием аттестации студента является выполнение всех предусмотренных программой практических работ.

Самостоятельная работа студентов является важным компонентом их профессиональной подготовки и включает в себя:

- подготовку к аудиторным занятиям: изучение конспекта лекций, ответы на вопросы для самоконтроля;
- написание рефератов;
- решение задач;
- экспресс-тестирование;
- подготовку к промежуточному контролю.

## **8 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Приведен в обязательном приложении к рабочей программе.

## **9 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

Наименование	Количество экземпляров в библиотеке ФГБОУ ВО «КГМТУ»
1. Белоущенко Я.А. Статистические методы прогнозирования в экономике : конспект лекций для студентов направления подгот. 38.04.01 «Экономика», магистерская программа «Учет, анализ и аудит» оч. и заоч. форм обучения / сост. Я.А. Белоущенко ; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Керч. гос. мор. технолог. ун-т», Каф. «Бух. учет, анализ и аудит». — Керчь, 2017. — 56 с. — Режим доступа: <a href="https://lib.kgmtu.ru/?p=2164">https://lib.kgmtu.ru/?p=2164</a>	-
2. Белоущенко Я.А. Статистические методы прогнозирования в экономике : метод. указ. к практ. занятиям для студентов направления подгот. 38.04.01 «Экономика», магистерская программа «Учет, анализ и аудит» оч. и заоч. форм обучения. Ч. 1 / сост. Я.А. Белоущенко ; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Керч. гос. мор. технолог. ун-т», Каф. «Бух. учет, анализ и аудит». — Керчь, 2015. — 23 с. — Режим доступа: <a href="https://lib.kgmtu.ru/?p=2856">https://lib.kgmtu.ru/?p=2856</a>	-
3. Белоущенко Я.А. Статистические методы прогнозирования в экономике : метод. указ. к практ. занятиям для студентов направления подгот. 38.04.01 «Экономика», магистерская программа «Учет, анализ и аудит» оч. и заоч. форм обучения. Ч. 2 / сост. Я.А. Белоущенко ; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Керч. гос. мор. технолог. ун-т», Каф. «Бух. учет, анализ и аудит». — Керчь, 2016. — 55 с. — Режим доступа: <a href="https://lib.kgmtu.ru/?p=2858">https://lib.kgmtu.ru/?p=2858</a>	-
4. Белоущенко Я.А. Статистические методы прогнозирования экономики : практикум по самостоят. работе и по выполнению контрол. работы для студентов направления подгот. 38.04.01 Экономика, магистерская программа “Учет, анализ и аудит” оч. и заоч. форм обучения / сост. Я.А. Белоущенко ; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования “Керч. гос. мор. технолог. ун-т”, Каф. экономики и гуманитарных дисциплин. — Керчь, 2022. — 54 с. — Режим доступа: <a href="https://lib.kgmtu.ru/?p=9175">https://lib.kgmtu.ru/?p=9175</a>	-

## 10 Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование информационного ресурса	Ссылка на информационный ресурс
Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ»	<a href="http://lib.kgmtu.ru/">http://lib.kgmtu.ru/</a>
Образовательная платформа «Юрайт»	<a href="https://www.urait.ru/">https://www.urait.ru/</a>
Государственная система правовой информации - официальный интернет-портал правовой информации	<a href="http://pravo.gov.ru/">http://pravo.gov.ru/</a>
Справочная правовая система «Консультант Плюс»	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
Официальный сайт Федеральной налоговой службы РФ	<a href="https://www.nalog.gov.ru/">https://www.nalog.gov.ru/</a>
Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
База данных Научной электронной библиотеки	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
Федеральный образовательный портал «Экономика Социология Менеджмент»	<a href="http://ecsocman.hse.ru">http://ecsocman.hse.ru</a>

## 11 Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование программного продукта	Назначение (базы и банки данных, тестирующие программы, практикум, деловые игры и т.д.)	Тип продукта (полная лицензионная версия, учебная версия, демоверсия и т.п.)
Операционная система (Microsoft Windows 10 Pro или Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level или Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level)	Комплекс системных и управляющих программ	Лицензионное программное обеспечение
Офисный пакет (Microsoft Office Pro Plus 2016 или Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level или Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN 1 License No Level)	Текстовый редактор, табличный редактор, редактор презентаций	Лицензионное программное обеспечение
Офисный пакет LibreOffice	Текстовый редактор, табличный редактор, редактор презентаций	Свободно-распространяемое программное обеспечение

## 12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Специализированная аудитория для практических занятий, оснащенная доской и мультимедийным оборудованием.

## 13 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

### *Рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям*

Лекции являются основным видом учебных занятий в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса проводится изложение современных научных взглядов и освещение основных проблем изучаемой области знаний. Значительную часть теоретических знаний студент должен получать самостоятельно из рекомендованных информационных источников (учебников, Интернет-ресурсов, электронной образовательной среды университета). В тетради для конспектов лекций должны быть поля, где по ходу конспектирования делаются необходимые пометки. В конспектах рекомендуется применять сокращения слов, что ускоряет запись. Вопросы, возникшие в ходе лекций, рекомендуется делать на полях и после окончания лекции обратиться за разъяснениями к преподавателю. После окончания лекции рекомендуется перечитать записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций рекомендуется



использовать при подготовке к практическим занятиям, зачету/экзамену, контрольным тестам, при выполнении самостоятельных заданий.

***Рекомендации по подготовке к практическим занятиям***

Для подготовки к практическим занятиям необходимо заранее ознакомиться с перечнем вопросов, которые будут рассмотрены на занятии, рекомендуемой литературой, содержанием рекомендованных Интернет-ресурсов. Необходимо прочитать соответствующие разделы из литературы, рекомендованной преподавателем, выделить основные понятия и процессы, их закономерности и движущие силы и взаимные связи. При подготовке к занятию не нужно заучивать учебный материал. На практических занятиях нужно выяснять у преподавателя ответы на интересующие или затруднительные вопросы, высказывать и аргументировать свое мнение.

***Рекомендации по организации самостоятельной работы***

Самостоятельная работа включает изучение учебной литературы, поиск информации в сети Интернет, подготовку к практическим занятиям, зачету/экзамену, выполнение домашних практических заданий (рефератов, решение задач, изучение теоретического материала, вынесенного на самостоятельное изучение и т.д.).