

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института экономики, финансов и
управления в АПК
Гунько Юлия Александровна

« ____ » _____ 20__ г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.09 Эконометрическое прогнозирование

38.04.01 Экономика

Экономическая безопасность и финансовая разведка

магистр

заочная

1. Цель дисциплины

Целью дисциплины «Эконометрическое прогнозирование» является систематизация теоретических и методических подходов к эконометрическому прогнозированию социально-экономических процессов, формирование навыков практического применения эконометрических методов прогнозирования.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1 Способен проводить финансовые расследования в целях ПОД/ФТ в организации	ПК-1.1 Проверяет полученную информацию о возможных фактах ОД/ФТ и принимает решение о проведении финансового расследования в целях ПОД/ФТ	знает умеет владеет навыками
ПК-1 Способен проводить финансовые расследования в целях ПОД/ФТ в организации	ПК-1.2 Осуществляет сбор и анализ информации о финансовых операциях и сделках с признаками ОД/ФТ	знает умеет владеет навыками
ПК-1 Способен проводить финансовые расследования в целях ПОД/ФТ в организации	ПК-1.3 Подготавливает отчет о результатах проведенного финансового расследования в целях ПОД/ФТ	знает умеет владеет навыками
ПК-3 Способен подготовить экономическое обоснование для стратегических и оперативных планов развития организации	ПК-3.1 Владеет методами сбора и анализа информации, в целях осуществления контроля хода выполнения планов финансово-хозяйственной деятельности по организации и ее подразделениям, использования внутрихозяйственных резервов	знает умеет владеет навыками
ПК-3 Способен подготовить экономическое обоснование для стратегических и	ПК-3.2 Выявляет и анализирует несоответствия между параметрами текущего и будущего состояний	знает умеет владеет навыками

оперативных планов развития организации	организации	
ПК-3 Способен подготовить экономическое обоснование для стратегических и оперативных планов развития организации	ПК-3.3 Анализирует внутренние (внешние) факторы и условия, влияющие на деятельность организации	знает умеет владеет навыками

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Эконометрическое прогнозирование» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений программы.

Изучение дисциплины осуществляется в 2 курсе (-ах).

Для освоения дисциплины «Эконометрическое прогнозирование» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

Кадровая безопасность

Судебная практика экономических преступлений

Судебно-бухгалтерская экспертиза

Финансовые расследования

Эконометрика (продвинутый уровень)

Демографическая безопасность

Национальная и региональная экономическая безопасность

Оценка бизнеса в условиях риска

Оценка и управление рисками

Практика по профилю профессиональной деятельности

Противодействие коррупции и экономическим правонарушениям

Управление проектами

Информационно-аналитическое обеспечение финансовых рисков

Оценка рисков в проектном менеджменте

Правовые основы экономической и финансовой безопасности

Технологическая безопасность

Цифровые технологии и информационная безопасность
Управление проектами

Кадровая безопасность

Судебная практика экономических преступлений

Судебно-бухгалтерская экспертиза

Финансовые расследования

Эконометрика (продвинутый уровень)

Демографическая безопасность

Национальная и региональная экономическая безопасность

Оценка бизнеса в условиях риска

Оценка и управление рисками

Практика по профилю профессиональной деятельности

Противодействие коррупции и экономическим правонарушениям

Управление проектами

Информационно-аналитическое обеспечение финансовых рисков

Оценка рисков в проектном менеджменте

Правовые основы экономической и финансовой безопасности

Технологическая безопасность

Цифровые технологии и информационная безопасность
Противодействие коррупции и экономическим правонарушениям

Кадровая безопасность
Судебная практика экономических преступлений
Судебно-бухгалтерская экспертиза
Финансовые расследования
Эконометрика (продвинутый уровень)
Демографическая безопасность
Национальная и региональная экономическая безопасность
Оценка бизнеса в условиях риска
Оценка и управление рисками
Практика по профилю профессиональной деятельности
Противодействие коррупции и экономическим правонарушениям
Управление проектами
Информационно-аналитическое обеспечение финансовых рисков
Оценка рисков в проектном менеджменте
Правовые основы экономической и финансовой безопасности
Технологическая безопасность
Цифровые технологии и информационная безопасность
Правовые основы экономической и финансовой безопасности

Кадровая безопасность
Судебная практика экономических преступлений
Судебно-бухгалтерская экспертиза
Финансовые расследования
Эконометрика (продвинутый уровень)
Демографическая безопасность
Национальная и региональная экономическая безопасность
Оценка бизнеса в условиях риска
Оценка и управление рисками
Практика по профилю профессиональной деятельности
Противодействие коррупции и экономическим правонарушениям
Управление проектами
Информационно-аналитическое обеспечение финансовых рисков
Оценка рисков в проектном менеджменте
Правовые основы экономической и финансовой безопасности
Технологическая безопасность
Цифровые технологии и информационная безопасность
Оценка и управление рисками

Кадровая безопасность
Судебная практика экономических преступлений
Судебно-бухгалтерская экспертиза
Финансовые расследования
Эконометрика (продвинутый уровень)
Демографическая безопасность
Национальная и региональная экономическая безопасность
Оценка бизнеса в условиях риска
Оценка и управление рисками
Практика по профилю профессиональной деятельности
Противодействие коррупции и экономическим правонарушениям
Управление проектами
Информационно-аналитическое обеспечение финансовых рисков
Оценка рисков в проектном менеджменте
Правовые основы экономической и финансовой безопасности
Технологическая безопасность
Цифровые технологии и информационная безопасность
Технологическая безопасность

Кадровая безопасность
Судебная практика экономических преступлений
Судебно-бухгалтерская экспертиза
Финансовые расследования
Эконометрика (продвинутый уровень)
Демографическая безопасность
Национальная и региональная экономическая безопасность
Оценка бизнеса в условиях риска
Оценка и управление рисками
Практика по профилю профессиональной деятельности
Противодействие коррупции и экономическим правонарушениям
Управление проектами
Информационно-аналитическое обеспечение финансовых рисков
Оценка рисков в проектном менеджменте
Правовые основы экономической и финансовой безопасности
Технологическая безопасность
Цифровые технологии и информационная безопасность

Государственный финансовый мониторинг

Кадровая безопасность
Судебная практика экономических преступлений
Судебно-бухгалтерская экспертиза
Финансовые расследования
Эконометрика (продвинутый уровень)
Демографическая безопасность
Национальная и региональная экономическая безопасность
Оценка бизнеса в условиях риска
Оценка и управление рисками
Практика по профилю профессиональной деятельности
Противодействие коррупции и экономическим правонарушениям
Управление проектами
Информационно-аналитическое обеспечение финансовых рисков
Оценка рисков в проектном менеджменте
Правовые основы экономической и финансовой безопасности
Технологическая безопасность
Цифровые технологии и информационная безопасность

Информационно-аналитическое обеспечение финансовых рисков

Кадровая безопасность
Судебная практика экономических преступлений
Судебно-бухгалтерская экспертиза
Финансовые расследования
Эконометрика (продвинутый уровень)
Демографическая безопасность
Национальная и региональная экономическая безопасность
Оценка бизнеса в условиях риска
Оценка и управление рисками
Практика по профилю профессиональной деятельности
Противодействие коррупции и экономическим правонарушениям
Управление проектами
Информационно-аналитическое обеспечение финансовых рисков
Оценка рисков в проектном менеджменте
Правовые основы экономической и финансовой безопасности
Технологическая безопасность
Цифровые технологии и информационная безопасность

Цифровые технологии и информационная безопасность

Кадровая безопасность
Судебная практика экономических преступлений
Судебно-бухгалтерская экспертиза
Финансовые расследования
Эконометрика (продвинутый уровень)
Демографическая безопасность
Национальная и региональная экономическая безопасность
Оценка бизнеса в условиях риска
Оценка и управление рисками
Практика по профилю профессиональной деятельности
Противодействие коррупции и экономическим правонарушениям
Управление проектами
Информационно-аналитическое обеспечение финансовых рисков
Оценка рисков в проектном менеджменте
Правовые основы экономической и финансовой безопасности
Технологическая безопасность
Цифровые технологии и информационная безопасность
Демографическая безопасность

Кадровая безопасность
Судебная практика экономических преступлений
Судебно-бухгалтерская экспертиза
Финансовые расследования
Эконометрика (продвинутый уровень)
Демографическая безопасность
Национальная и региональная экономическая безопасность
Оценка бизнеса в условиях риска
Оценка и управление рисками
Практика по профилю профессиональной деятельности
Противодействие коррупции и экономическим правонарушениям
Управление проектами
Информационно-аналитическое обеспечение финансовых рисков
Оценка рисков в проектном менеджменте
Правовые основы экономической и финансовой безопасности
Технологическая безопасность
Цифровые технологии и информационная безопасность
Статистические методы финансового

мониторинга

Кадровая безопасность
Судебная практика экономических преступлений
Судебно-бухгалтерская экспертиза
Финансовые расследования
Эконометрика (продвинутый уровень)
Демографическая безопасность
Национальная и региональная экономическая безопасность
Оценка бизнеса в условиях риска
Оценка и управление рисками
Практика по профилю профессиональной деятельности
Противодействие коррупции и экономическим правонарушениям
Управление проектами
Информационно-аналитическое обеспечение финансовых рисков
Оценка рисков в проектном менеджменте
Правовые основы экономической и финансовой безопасности
Технологическая безопасность

Цифровые технологии и информационная безопасность
Практика по профилю профессиональной деятельности

Кадровая безопасность
 Судебная практика экономических преступлений
 Судебно-бухгалтерская экспертиза
 Финансовые расследования
 Эконометрика (продвинутый уровень)
 Демографическая безопасность
 Национальная и региональная экономическая безопасность
 Оценка бизнеса в условиях риска
 Оценка и управление рисками
 Практика по профилю профессиональной деятельности
 Противодействие коррупции и экономическим правонарушениям
 Управление проектами
 Информационно-аналитическое обеспечение финансовых рисков
 Оценка рисков в проектном менеджменте
 Правовые основы экономической и финансовой безопасности
 Технологическая безопасность
 Цифровые технологии и информационная безопасность
 Национальная система ПОД/ФТ
 Освоение дисциплины «Эконометрическое прогнозирование» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:
 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Эконометрическое прогнозирование» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

Курс	Трудоемкость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
2	144/4	6	12		117	9	Эк
в т.ч. часов: в интерактивной форме		2	4				
практической подготовки		6	12		117		

Курс	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен
2	144/4						0.25

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

№	Наименование раздела/темы	Курс	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций	Код индикаторов достижения компетенций
			всего	Лекции	Семинарские занятия		Самостоятельная работа			
					Практические	Лабораторные				
1.	1 раздел. Эконометрическое прогнозирование									
1.1.	Комплексные модели прогнозирования	2	6	2	4		18	Устный опрос, Тест		
1.2.	Прогнозирование рядов динамики с помощью скользящих средних	2	3	1	2		18	Устный опрос, Тест		
1.3.	Эконометрические модели кривых роста	2	3	1	2		19	Устный опрос, Тест		
1.4.	Контрольная точка № 1	2					10	КТ 1	Контрольная работа	
1.5.	Оценка статистической корректности моделей прогнозирования	2	3	1	2		18	Устный опрос, Тест		
1.6.	Адаптивные модели прогнозирования	2	3	1	2		18	Устный опрос, Тест		
1.7.	Контрольная точка № 2	2					16	КТ 2	Контрольная работа	
1.8.	Промежуточная аттестация	2							Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи, Разноуровневые задачи и задания	
	Промежуточная аттестация		Эк							
	Итого		144	6	12		117			
	Итого		144	6	12		117			

5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/ (практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка
Комплексные модели прогнозирования	Определение комплексного подхода к построению прогнозов, включающего комбинацию разных методик и инструментов.	2/-

	Преимущества комплексных моделей: снижение ошибок прогнозирования благодаря интеграции разнородных данных и методов. Примеры комплексных моделей: гибридные алгоритмы, сочетающие традиционные регрессии и машинное обучение.	
Прогнозирование рядов динамики с помощью скользящих средних	Принцип метода скользящей средней и его использование для сглаживания временных рядов. Простые и экспоненциальные скользящие средние: различия и сферы применения. Ограничения метода: зависимость точности прогноза от длины окна усреднения и наличия трендовых компонент.	1/-
Эконометрические модели кривых роста	Понятие кривых роста и их применение в экономике для описания динамического поведения показателей. Логарифмические, логистические и гиперболические кривые роста: особенности каждого типа. Пример использования кривых роста для прогнозирования демографических, экономических и социальных явлений.	1/1
Оценка статистической корректности моделей прогнозирования	Основные критерии оценки качества прогнозных моделей: точность, надежность, значимость коэффициентов. Тесты значимости и адекватности моделей: F-критерий, t-статистики, проверка остатков на автокорреляцию. Метрики оценки точности прогноза: средняя абсолютная ошибка, среднеквадратичная ошибка, коэффициент детерминации	1/1
Адаптивные модели прогнозирования	Адаптация прогнозных моделей к меняющимся условиям среды посредством автоматического обновления параметров. Экспоненциальное сглаживание Холта-Винтерса: пример адаптивной модели для учета сезонности и тренда. Достоинства адаптивных моделей: способность учитывать изменение характеристик временного ряда в процессе наблюдения.	1/-
Итого		6

5.2.1. Семинарские (практические) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка	
		вид	часы
Комплексные модели прогнозирования	Комплексные модели прогнозирования	Пр	4/-/4

Прогнозирование рядов динамики с помощью скользящих средних	Прогнозирование рядов динамики с помощью скользящих средних	Пр	2/-/2
Эконометрические модели кривых роста	Эконометрические модели кривых роста	Пр	2/2/2
Контрольная точка № 1	Контрольная точка № 1	Пр	0/-/-
Оценка статистической корректности моделей прогнозирования	Оценка статистической корректности моделей прогнозирования	Пр	2/2/2
Адаптивные модели прогнозирования	Адаптивные модели прогнозирования	Пр	2/-/2
Контрольная точка № 2	Контрольная точка № 2	Пр	0/-/-
Итого			

5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен

5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Темы и/или виды самостоятельной работы	Часы
Комплексные модели прогнозирования	18
Прогнозирование рядов динамики с помощью скользящих средних	18
Эконометрические модели кривых роста	19
Контрольная точка № 1	10

Оценка статистической корректности моделей прогнозирования	18
Адаптивные модели прогнозирования	18
Контрольная точка № 2	16

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Эконометрическое прогнозирование» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Эконометрическое прогнозирование».
2. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Эконометрическое прогнозирование».
3. Методические рекомендации по выполнению письменных работ (контрольная работа) (при наличии).
4. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения (при наличии)
5. Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта) (при наличии).

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	метод. лит. (из п.8 РПД)
1	Комплексные модели прогнозирования. Комплексные модели прогнозирования	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.3	Л3.1
2	Прогнозирование рядов динамики с помощью скользящих средних. Прогнозирование рядов динамики с помощью скользящих средних	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.3	Л3.1
3	Эконометрические модели кривых роста. Эконометрические модели кривых роста	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.3	Л3.1
4	Контрольная точка № 1. Контрольная точка № 1	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.3	Л3.1
5	Оценка статистической корректности моделей прогнозирования. Оценка статистической корректности моделей прогнозирования	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.3	Л3.1
6	Адаптивные модели прогнозирования. Адаптивные модели прогнозирования	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.3	Л3.1
7	Контрольная точка № 2. Контрольная точка № 2	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.3	Л3.1

7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Эконометрическое прогнозирование»

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

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	

7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, опреде-

ляющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Эконометрическое прогнозирование» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Эконометрическое прогнозирование» проводится в виде Экзамен.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов очной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций		Максимальное количество баллов
2 курс			
КТ 1	Контрольная работа		15
КТ 2	Контрольная работа		15
Сумма баллов по итогам текущего контроля			30
Посещение лекционных занятий			20
Посещение практических/лабораторных занятий			20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях			30
Итого			100
№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижений компетенций	Максимальное количество баллов	Критерии оценки знаний студентов
2 курс			
КТ 1	Контрольная работа	15	Тестовые задания - 5 баллов; Практико-ориентированные задачи репродуктивного уровня - 5 баллов; практико-ориентированные задачи реконструктивного уровня - 5 баллов
КТ 2	Контрольная работа	15	Тестовые задания - 5 баллов; Практико-ориентированные задачи репродуктивного уровня - 5 баллов; практико-ориентированные задачи реконструктивного уровня - 5 баллов

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения на промежуточной аттестации

При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.

Критерии и шкалы оценивания ответа на экзамене

Сдача экзамена может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более 20 баллов:

Содержание билета	Количество баллов
Теоретический вопрос №1	до 7
Теоретический вопрос №2	до 7
Задача (оценка умений и	до 6
Итого	20

Критерии оценки ответа на экзамене

Теоретические вопросы (вопрос 1, вопрос 2)

7 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

5 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Оценивание задачи

6 баллов Задачи решены в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

5 баллов Задачи решены с небольшими недочетами.

4 балла Задачи решены с небольшими недочетами.

3 балла Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

2 балла Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 баллов Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задачи не решены или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

Перевод рейтинговых баллов в пятибалльную систему оценки знаний обучающихся:
для экзамена:

- «отлично» – от 89 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному;

- «хорошо» – от 77 до 88 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

- «удовлетворительно» – от 65 до 76 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

- «неудовлетворительно» – от 0 до 64 баллов - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий

7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Эконометрическое прогнозирование»

Вопросы к экзамену

1. Проблемы исследования взаимосвязей социально-экономических показателей.
2. Основные концепции и предпосылки применения корреляционного и регрессионного анализа.
3. Особенности методов многошагового регрессионного анализа при обработке временных рядов.
4. Метод сглаживания временных рядов с помощью простой и взвешенной скользящей средней, их использованием для фильтрации компонент временного ряда.
5. Отличие простых скользящих средних от взвешенных.
6. Весовые коэффициенты для взвешенных скользящих средних.
7. Понятие кривых роста.
8. Основные виды кривых роста.
9. Характеристики точности моделей.
10. Сравнительный анализ различных систем показателей точности и адекватности моделей.
11. Преимущества адаптивных моделей при краткосрочном прогнозировании.
12. Способность эконометрических моделей прогнозирования учитывать различную информационную ценность уровней ряда (старение информации).
13. Возможность эконометрических моделей прогнозирования реагировать на степень

расхожде-ния прогнозных оценок с фактическими значениями.

14. Характерные отличия временных рядов от пространственных выборок.
15. Требования, предъявляемые к временным рядам как к исходной информации при прогнозировании.
16. Охарактеризуйте компоненты временных рядов
17. Мультипликативная (аддитивная) модель временного ряда.
18. Алгоритм расчета простых скользящих средних.
19. Отличие алгоритма расчета взвешенных скользящих средних от простых.
20. Охарактеризуйте основные типы кривых роста, наиболее часто используемые на практике при построении трендовых моделей.
21. Важнейшие характеристики точности моделей прогнозирования.
22. Определение значения критической статистики в тесте Дарбина- Уотсона.
23. Алгоритм прогнозирования по линейному уравнению тренда.
24. Показатели, характеризующие тенденцию динамики экономического явления.
25. Точечный прогноз на основании уравнения тренда.
26. Интервальный прогноз на основании уравнения тренда.
27. Прогнозирование по авторегрессионным моделям.
28. Методы факторного анализа в прогнозировании многомерных стохастических процессов, описывающих функционирование предприятий, отраслей и комплексов.

1. Метод научного предвидения, основанный на теоретических закономерностях и причинно-следственных, связях называется:

- а) предвидение;
- б) прогноз;
- в) гипотеза;
- г) предсказание;
- д) предуказание.

2. Необходимость взаимосвязанности и соподчиненности прогнозов объекта прогнозирования и прогнозного фона и их элементов с учетом обратных связей определяет принцип _____ прогнозирования:

- а) согласованности;
- б) системности;
- в) поливариантности;
- г) непрерывности;
- д) адекватности.

3. Обобщение и систематизация информации, построение рядов показателей для выявления тенденций развития объекта прогнозирования и прогнозного фона, разработка моделей и методов их прогнозирования; качественная и количественная оценка сложившихся в прошлом закономерностей осуществляется на этапе:

- а) прогнозной ориентации;
- б) прогнозной ретроспекции;
- в) прогнозного диагноза;
- г) прогнозной проспекции;
- д) верификации прогноза;
- е) корректировки прогноза.

4. _____ информация добывается путем непосредственного наблюдения, регистрации, т.е. прямого сбора и восприятия данных:

- а) Управляющая;
- б) Осведомляющая;
- в) Полезная;
- г) Избыточная;
- д) Ложная;
- е) Семантическая;
- ж) Первичная.

5. Требование, заключающееся в том, что ретроспективная информация должна отражать именно анализируемые стороны деловой деятельности исследуемых объектов в

соответствующие моменты времени:

- а) релевантности;
- б) достоверности;
- в) сопоставимости;
- г) репрезентативности;
- д) вариативности;
- е) непрерывности.

6. Преимущества интуитивных методов прогнозирования:

- а) возможность анализа и прогноза развития объекта, не имеющего предыстории;
- б) принципиальная невозможность исключить полностью субъективизм в оценках

экспертов;

в) возможность прогнозирования качественных (скачкообразных) изменений;

г) невозможность обеспечить абсолютно объективную оценку компетентности

экспертов.

7. Для оценки согласованности мнений экспертов используется метод:

- а) самооценки;
- б) взаимооценки;
- в) Дельфи;
- г) ранговой корреляции;
- д) оценка ранее выполненных прогнозов;
- е) независимой экспертизы;

Темы рефератов

1. Прогнозирование социально-экономических процессов.
2. Роль прогнозирования в принятии управленческих решений.
3. Основные понятия прогнозирования.
4. Этапы прогнозирования.
5. Методы прогнозирования.
6. Временные ряды и их предварительный анализ.
7. Показатели изменения уровней временных рядов.
8. Декомпозиционный анализ временных рядов.
9. Адаптивные методы прогнозирования.
10. Сущность адаптивных методов.
11. Модели стационарных и нестационарных временных рядов и их идентификация.
12. Проверка адекватности и точности моделей.
13. Оценка точности модели.
14. Прогнозирование на основе регрессионной модели.
15. Прогноз при автокорреляции остатков.

Тема 1. Применение многофакторных моделей прогнозирования

1. Проблемы исследования взаимосвязей социально-экономических показателей.
2. Основные концепции и предпосылки применения корреляционного и регрессионного анализа.
3. Особенности методов многошагового регрессионного анализа при обработке временных рядов.

Тема 2. Сглаживание временных рядов с помощью скользящих средних

1. Метод сглаживания временных рядов с помощью простой и взвешенной скользящей средней, их использованием для фильтрации компонент временного ряда.
2. Отличие простых скользящих средних от взвешенных, вывод весовых коэффициентов для взвешенных скользящих средних.

Тема 3. Прогнозирование развития с помощью моделей кривых роста

1. Понятие кривых роста.
2. Основные виды кривых роста.

Тема 4. Проверка адекватности и точности выбранных моделей прогнозирования

1. Характеристики точности моделей.
2. Сравнительный анализ различных систем показателей точности и адекватности моделей, реализованных в ППП Statistica.

Тема 5. Использование адаптивных методов прогнозирования в экономических исследованиях

1. Преимущества адаптивных моделей при краткосрочном прогнозировании: способность моделей учитывать различную информационную ценность уровней ряда (старение информации);

2. Возможность моделей реагировать на степень расхождения прогнозных оценок с фактическими значениями.

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

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

основная

Л1.1 Соколов Г. А. Эконометрика: теоретические основы [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат, Магистратура, Специалитет, Аспирантура. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 216 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/document?id=414305>

Л1.2 Катаргин Н. В. Эконометрическое моделирование [Электронный ресурс]:учебник; ВО - Бакалавриат, Магистратура. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 124 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/306797>

Л1.3 Ганичева А. В., Ганичев А. В. Эконометрика [Электронный ресурс]:учебник для СПО. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 116 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/324365>

дополнительная

Л2.1 Крянев А. В. Эконометрика (продвинутый уровень) [Электронный ресурс]:конспект лекций ; ВО - Магистратура. - Москва: ООО "КУРС", 2017. - 62 с. – Режим доступа: <http://new.znanium.com/go.php?id=767248>

Л2.2 Орлова Эконометрическая методология исследования систем [Электронный ресурс]:Учебник; ВО - Бакалавриат, Магистратура. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 216 с. – Режим доступа: <http://new.znanium.com/go.php?id=945612>

Л2.3 Невежин В. П., Невежин Ю. В. Практическая эконометрика в кейсах [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат, Магистратура, Аспирантура. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2019. - 317 с. – Режим доступа: <http://new.znanium.com/go.php?id=1010768>

б) Методические материалы, разработанные преподавателями кафедры по дисциплине, в соответствии с профилем ОП.

Л3.1 Бабешко Л. О., Бич М. Г., Орлова И. В. Эконометрика и эконометрическое моделирование [Электронный ресурс]:учебник; ВО - Бакалавриат, Магистратура. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 387 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=418632>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1	Федеральная служба государственной статистики	https://rosstat.gov.ru
2	Управление федеральной службы государственной статистики по Северо-Кавказскому федеральному округу	http://stavstat.gks.ru/

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Специфика изучения данной дисциплины обусловлена формой обучения студентов, ее местом в подготовке бакалавров и временем, отведенным на освоение курса рабочим учебным планом.

Курс обучения делится на время, отведенное для занятий, проводимых в аудиторной форме

(лекции, практические занятия) и время, выделенное на внеаудиторное освоение дисциплины, большую часть из которого составляет самостоятельная работа студента.

Лекционная часть учебного курса для студентов проводится в форме обзоров по основным темам. Практические занятия предусмотрены для закрепления теоретических знаний, углубленного рассмотрения наиболее сложных проблем дисциплины, выработки навыков структурно-логического построения учебного материала и отработки навыков самостоятельной подготовки.

Самостоятельная работа студента включает в себя изучение теоретического материала курса, выполнение практических заданий, подготовку к контрольно-обобщающим мероприятиям.

Для освоения курса дисциплины студенты должны:

- изучить материал лекционных и практических занятий в полном объеме по разделам курса;
- выполнить задание, отведенное на самостоятельную работу: подготовить и защитить реферат по утвержденной преподавателем теме, подготовиться к собеседованию, контрольной работе;
- продемонстрировать сформированность компетенций, закрепленных за курсом дисциплины во время мероприятий текущего и промежуточного контроля знаний.

Посещение лекционных и практических занятий для студентов очной и заочной формы является обязательным.

Уважительными причинами пропуска аудиторных занятий является:

- освобождение от занятий по причине болезни, выданное медицинским учреждением,
- распоряжение по деканату, приказ по вузу об освобождении в связи с участием в внутривузовских, межвузовских и пр. мероприятиях,
- официально оформленное свободное посещение занятий.

Пропуски отрабатываются независимо от их причины.

Пропущенные темы лекционных занятий должны быть законспектированы в тетради для лекций, конспект представляется преподавателю для ликвидации пропуска. Пропущенные практические занятия отрабатываются в виде устной защиты практического занятия во время консультаций по дисциплине.

Контроль сформированности компетенций в течение семестра проводится в форме устного опроса на практических занятиях, выполнения контрольных работ и тестового контроля по теоретическому курсу дисциплины.

Методические указания для подготовки к практическим занятиям.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:

1. Проработать конспект лекций;
2. Прочитать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу;
3. Ответить на вопросы плана практического занятия;
4. Выполнить домашнее задание;
5. Проработать тестовые задания и задачи;
6. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

При подготовке к практическим занятиям следует руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя, использовать основную литературу из представленного им списка. Для наиболее глубокого освоения дисциплины рекомендуется изучать литературу, обозначенную как «дополнительная» в представленном списке.

При подготовке доклада на практическое занятие желательно заранее обсудить с преподавателем перечень используемой литературы, за день до практического занятия предупредить о необходимых для предоставления материала технических средствах, напечатанный текст доклада предоставить преподавателю.

При использовании цитат и цифровых данных следует указывать их источники (номер в перечне литературы и страницы). Следует отметить, что работа должна выполняться строго в соответствии с методическими указаниями.

Если при изучении отдельных вопросов возникнут трудности, студент может обратиться к преподавателю за консультацией (устной или письменной).

Методические указания к анализу кейс-задач.

Кейс (в переводе с англ. – случай) представляет собой проблемную ситуацию, предлагаемую студентам в качестве задачи для анализа и поиска решения.

Обычно кейс содержит схематическое словесное описание ситуации, статистические данные,

а также мнения и суждения о ситуациях, которые трудно предсказать или измерить. Кейс, охватывает такие виды речевой деятельности как чтение, говорение и письмо.

Кейсы наглядно демонстрируют, как на практике применяется теоретический материал. Данный материал необходим для обсуждения предлагаемых тем, направленных на развитие навыков общения и повышения профессиональной компетенции.

Зачастую в кейсах нет ясного решения проблемы и достаточного количества информации.

Типы кейсов:

- Структурированный (highlystructured) кейс, в котором дается минимальное количество дополнительной информации.

- Маленькие наброски (shortvignettes) содержащие, как правило, 1-10 страниц текста.

- Большие неструктурированные кейсы (longunstructuredcases) объемом до 50 страниц.

Способы организации разбора кейса:

- ведет преподаватель;

- ведет студент;

- группы студентов представляют свои варианты решения;

- письменная домашняя работа.

Для успешного анализа кейсов следует придерживаться ряда принципов:

- используйте знания, полученные в процессе лекционного курса;

- внимательно читайте кейс для ознакомления с имеющейся информацией, не торопитесь с выводами;

- не смешивайте предположения с фактами.

Анализ кейса должен осуществляться в определенной последовательности:

1. Выделение проблемы.

2. Поиск фактов по данной проблеме.

3. Рассмотрение альтернативных решений.

4. Выбор обоснованного решения.

При проведении письменного анализа кейса помните, что основное требование, предъявляемое к нему, – краткость.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Kaspersky Endpoint Security 12.11 - Антивирус

11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства

1. Kaspersky Endpoint Security 12.11 - Антивирус

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

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

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Номер аудитор ии	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
-------	---	------------------	---

1	Учебная аудитория для проведения занятий всех типов (в т.ч. лекционного, семинарского, практической подготовки обучающихся), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Э-130	Оснащение: специализированная мебель в составе аудиторных кресел и столов - 182 шт., Монитор 17" LCD NEC-173V – 4 шт., Проектор Sanyo PLC – XM150L – 1 шт., Видеокамера управляемая Soni EVI-D70P – 1 шт., Экран с электроприводом DraperdRolleramic 508/200*300*401– 1 шт., трибуна для лектора – 1 шт., Стол руководителя пр ЮВШ 56.01.03.00-01 – 2 шт., микрофон настольный Beyerdynamic MTS 67/5 – 4 шт., микрофон врезной Beyerdynamic SHM 815A – 1 шт., Устройство регулирования температуры воздуха ALHi-H48 A5/S – 2 шт., Цветная проводная сенсорная панель 6,4"Crestron TPS-3100LB – 1 шт., коммутатор Kramer VP – 8x8A – 1 шт., выход в корпоративную сеть университета
		Э-142	Оснащение: Специализированная мебель на 24 посадочных места, персональный компьютер – 1 шт., трибуна аудиторная - 1 шт., мультимедиа-проектор - 1 шт., Проекторный экран – 1 шт., Оптико-электронное устройство идентификации стрелка «Рубин» - 1 шт., Лазерный пистолет Макарова ЛТ-120ПМ - 1 шт., Лазерный автомат Калашникова - 1 шт., ММГ автомата Калашникова - 1 шт., ММГ пистолета Макарова - 1 шт.
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования		

13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Эконометрическое прогнозирование» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 939).

Автор (ы)

_____ доц. , кэн Скрипниченко Юрий Сергеевич

Рецензенты

_____ проф. , дэн Агаркова Любовь Васильевна

_____ доц. , кэн Нестеренко Алексей Викторович

Рабочая программа дисциплины «Эконометрическое прогнозирование» рассмотрена на заседании Кафедра экономической безопасности, бизнес-анализа и статистики протокол № 31 от 30.03.2026 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 38.04.01 Экономика

Заведующий кафедрой _____ Герасимов Алексей Николаевич

Рабочая программа дисциплины «Эконометрическое прогнозирование» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Институт экономики, финансов и управления в АПК протокол № 6 от 02.04.2026 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 38.04.01 Экономика

Руководитель ОП _____