

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

декан учётно-финансового факультета  
д.э.н., профессор Костюкова Е.И.

« 25 » мая 2022 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Б1.В.09 Эконометрическое прогнозирование**

Шифр и наименование дисциплины по учебному плану

**38.04.01 Экономика**

Код и наименование направления подготовки

**Экономическая и финансовая безопасность**

Наименование магистерской программы

**Магистр**

Квалификация выпускника

**Очная, Заочная**

Форма обучения

**2022**

год набора на ОП

Ставрополь, 2022

## 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(ы) и наименование (-ия) индикатора(ов) достижения компетенций**	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-2 Способен проводить финансовые расследования в целях ПОД/ФТ в организации	ПК-2.1 Проверяет полученную информацию о возможных фактах ОД/ФТ и принимает решение о проведении финансового расследования в целях ПОД/ФТ	<b>Знания:</b> - Методов проверки полученной информации о возможных фактах ОД/ФТ и принятия решений о проведении финансового расследования в целях ПОД/ФТ
		<b>Умения:</b> - Проверять полученную информацию о возможных фактах ОД/ФТ и принимать решение о проведении финансового расследования в целях ПОД/ФТ
		<b>Навыки и/или трудовые действия:</b> - Практического применения методов проверки полученной информации о возможных фактах ОД/ФТ и принятия решений о проведении финансового расследования в целях ПОД/ФТ
	ПК-2.2 Осуществляет сбор и анализ информации о финансовых операциях и сделках с признаками ОД/ФТ	<b>Знания:</b> - Методов осуществления сбора и анализа информации о финансовых операциях и сделках с признаками ОД/ФТ
		<b>Умения:</b> - Осуществлять сбор и анализ информации о финансовых операциях и сделках с признаками ОД/ФТ
		<b>Навыки и/или трудовые действия:</b> - Практического применения методов осуществления сбора и анализа информации о финансовых операциях и сделках с признаками ОД/ФТ
	ПК-2.3 Подготавливает отчет о результатах проведенного финансового расследования в целях ПОД/ФТ	<b>Знания:</b> - Методов подготовки отчета о результатах проведенного финансового расследования в целях ПОД/ФТ
		<b>Умения:</b> - Подготавливать отчет о результатах проведенного финансового расследования в целях ПОД/ФТ
		<b>Навыки и/или трудовые действия:</b> - Практического применения методов подготовки отчета о результатах проведенного финансового расследования в целях ПОД/ФТ

ПК-4 Способен подготовить экономическое обоснование для стратегических и оперативных планов развития организации	ПК-4.1 Владеет методами сбора и анализа информации, в целях осуществления контроля хода выполнения планов финансово-хозяйственной деятельности по организации и ее подразделениям, использования внутрихозяйственных резервов	<b>Знания:</b> -Методов сбора и анализа информации, в целях осуществления контроля хода выполнения планов финансово-хозяйственной деятельности по организации и ее подразделениям, использования внутрихозяйственных резервов
		<b>Умения:</b> -Владеть методами сбора и анализа информации, в целях осуществления контроля хода выполнения планов финансово-хозяйственной деятельности по организации и ее подразделениям, использования внутрихозяйственных резервов
		<b>Навыки и/или трудовые действия:</b> -Практического применения методов сбора и анализа информации, в целях осуществления контроля хода выполнения планов финансово-хозяйственной деятельности по организации и ее подразделениям, использования внутрихозяйственных резервов
	ПК-4.2 Выявляет и анализирует несоответствия между параметрами текущего и будущего состояний организации рами текущего и будущего состояний организации	<b>Знания:</b> -Методов выявления и анализа несоответствия между параметрами текущего и будущего состояний организации рами текущего и будущего состояний организации
		<b>Умения:</b> - Выявлять и анализировать несоответствия между параметрами текущего и будущего состояний организации рами текущего и будущего состояний организации
		<b>Навыки и/или трудовые действия:</b> -Практического применения методов выявления и анализа несоответствия между параметрами текущего и будущего состояний организации рами текущего и будущего состояний организации
ПК-4.3 Анализирует внутренние (внешние) факторы и условия, влияющие на деятельность организации	<b>Знания:</b> -Методов анализа внутренних (внешних) факторов и условий, влияющих на деятельность организации	
	<b>Умения:</b> - Анализировать внутренние (внешние) факторы и условия, влияющие на деятельность организации	
	<b>Навыки и/или трудовые действия:</b> -Практического применения методов анализа внутренних (внешних) факторов и условий, влияющих на деятельность организации	

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.09 «Эконометрическое прогнозирование» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений программы магистратуры.

Изучение дисциплины осуществляется:

- для студентов очной формы обучения – на 4 семестре (-ах);
- для студентов заочной формы обучения – на 2 курсе (-ах);

Для освоения дисциплины «Эконометрическое прогнозирование» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин магистратуры «Эконометрика (продвинутый уровень)», «Системный анализ»; «Система обеспечения экономической и финансовой безопасности организации»

Освоение дисциплины «Эконометрическое прогнозирование» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

- Экономическая безопасность организации
- Финансовая безопасность организации.

#### 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.

#### Очная форма обучения

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
4	144/4	10	26	-	72	36	Экзамен
в т.ч. часов: в интерактивной форме		2	4	-		-	
практической подготовки (при наличии)		10	26	-	72	-	

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен
4	144/4	-	-	-	-	-	0,25

#### Заочная форма обучения

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	Экзамен, контрольная работа
в т.ч. часов: в интерактивной форме		2	4	-		-	
практической подготовки (при наличии)		6	12	-	117	-	

Курс	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел						
		Контрольная работа	Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен
2	144/4	0,2						0,25

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

**Очная форма обучения**

№ пп	Темы (и/или разделы) дисциплины	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	Комплексные модели прогнозирования	18	2	4		12	Контрольная точка 1	Собеседование, решение задач, реферат	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
2	Прогнозирование рядов динамики с помощью скользящих средних	18	2	4		12		Собеседование, решение задач, реферат	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
3	Эконометрические модели кривых роста	18	2	4		12		Собеседование, решение задач, реферат	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
4	Контрольная точка № 1	6		2		4		Контрольная точка	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
5	Оценка статистической корректности моделей прогнозирования	22	2	6		14		Собеседование, решение задач, реферат	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3

№ п/п	Темы (и/или разделы) дисциплины	Количество часов				Самостоятельная работа	Формы текущего кон- троля успеваемости и промежуточной аттеста- ции	Оценочное средство про- верки результатов дости- жения индикаторов ком- петенций**	Код индикаторов достиже- ния компетенций
		Всего	Лекции	Семи- нарские занятия					
				Практические	Лабораторные				
6	Адаптивные модели про- гнозирования	20	2	4		14	Контроль ная точна 2	Собесе- дование, кейс- метод, реферат	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
7	Контрольная точка № 2	6		2		4		Кон- троль- ная точ- ка	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
	<b>Практическая подготовка</b>	144	10	26		72			
	<b>Промежуточная аттеста- ция</b>	36				-	<b>Экзамен</b>	<b>Вопро- сы и за- дачи к экзамене- ну</b>	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
	<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>10</b>	<b>26</b>		<b>72</b>			

**Заочная форма обучения**

№ пп	Темы (и/или разделы) дисциплины	Количество часов				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций**	Код индикаторов достижения компетенций
		Всего	Лекции	Семинарские занятия					
				Практические	Лабораторные				
1	Комплексные модели прогнозирования	23	-	2		21	Контрольная точка	Реферат	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
2	Прогнозирование рядов динамики с помощью скользящих средних	22		2		20		Собеседование, кейс-метод, реферат	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
3	Эконометрические модели кривых роста	24	2	2		20		Собеседование, кейс-метод, реферат	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
4	Оценка статистической корректности моделей прогнозирования	26	2	2		22		Собеседование, кейс-метод, реферат	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
5	Адаптивные модели прогнозирования	26	2	2		22		Собеседование, кейс-метод, реферат	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3

№ пп	Темы (и/или разделы) дисциплины	Количество часов					Формы текущего кон- троля успеваемости и промежуточной аттеста- ции	Оценочное средство проверки результатов достижения индикато- ров компетенций**	Код индикаторов достиже- ния компетенций
		Всего	Лекции	Семи- нарские занятия		Самостоятельная работа			
				Практические	Лабораторные				
6	Контрольная точка	4		2		2	Кон- троль- ная точ- ка	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3	
	<b>Практическая подготовка</b>	<b>135</b>	<b>6</b>	<b>12</b>		<b>117</b>			
	<b>Промежуточная аттеста- ция</b>	<b>10</b>				<b>10</b>	<b>Кон- троль- ная работа</b>	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3	
		<b>9</b>					<b>Экза- мен</b>	<b>Вопро- сы и за- дачи к экзамене</b>	
7	<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>6</b>	<b>12</b>		<b>117</b>			

**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		
		очная форма	заочная форма	очно-заочная форма
Комплексные модели прогнозирования (практическая подготовка)	Проблемы исследования взаимосвязей социально-экономических показателей. Основные концепции и предпосылки применения корреляционного и регрессионного анализа. Особенности методов многошагового регрессионного анализа при обработке временных рядов.	2/-/2	-/-/-	-/-/-
Прогнозирование рядов динамики с помощью скользящих средних (практическая подготовка)	Метод сглаживания временных рядов с помощью простой и взвешенной скользящей средней, их использованием для фильтрации компонент временного ряда. Отличие простых скользящих средних от взвешенных, вывод весовых коэффициентов для взвешенных скользящих средних.	2/-/2	-/-/-	-/-/-
Эконометрические модели кривых роста (лекция-дискуссия) (практическая подготовка)	Понятие кривых роста. Основные виды кривых роста.	2/2/2	2/2/2-	-/-/-
Оценка статистической корректности моделей прогнозирования (практическая подготовка)	Характеристики точности моделей. Сравнительный анализ различных систем показателей точности и адекватности моделей, реализованных в ППП Statistica.	2/-/2	2/-/2	-/-/-
Адаптивные модели прогнозирования (практическая подготовка)	Преимущества адаптивных моделей при краткосрочном прогнозировании: способность моделей учитывать различную информационную ценность уровней ряда (старение информации); возможность моделей реагировать на степень расхождения прогнозных оценок с фактическими значениями.	2/-/2	2/-/2	-/-/-
<b>ИТОГО</b>		<b>10/2/10</b>	<b>6/2/6</b>	

**5.2. Семинарские (практические, лабораторные) 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					
		очная форма		заочная форма		очно-заочная форма	
		прак	лаб	прак	лаб	прак	лаб
Комплексные модели прогнозирования (практическая подготовка)	Реферат	4/-/4		2/-/2		-/-/-	
Прогнозирование рядов динамики с помощью скользящих средних (практическая подготовка)	Реферат	4/-/4		2/-/2		-/-/-	
Эконометрические модели кривых роста (кейс-метод) (практическая подготовка)	Собеседование, кейс-метод, реферат	4/-/4		2/2/2		-/-/-	
Контрольная точка №1 (практическая подготовка)	Контрольная точка	2/-/2		-/-/-		-/-/-	
Оценка статистической корректности моделей прогнозирования (практическая подготовка)	Собеседование, решение задач, реферат	6/-/6		2/-/2		-/-/-	
Адаптивные модели прогнозирования (кейс-метод) (практическая подготовка)	Собеседование, кейс-метод, реферат	4/4/4		2/2/2		-/-/-	
Контрольная точка №2 (практическая подготовка)	Контрольная точка	2/-/2		-/-/-		-/-/-	
Контрольная работа (аудиторная) (практическая подготовка)	Контрольная работа	-/-/-		2/-/2		-/-/-	
<b>Итого</b>		<b>26/4/26</b>		<b>12/4/12</b>		<b>-/-/-</b>	

\*Интерактивные формы проведения занятий, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся в соответствии с Положением об интерактивных формах обучения в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ.

**5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.**

#### 5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Виды самостоятельной работы	Очная форма, часов		Заочная форма, часов	
	к текущему контролю	к промежуточной аттестации	к текущему контролю	к промежуточной аттестации
Подготовка к практическим занятиям	64		105	
Подготовка к контрольным точкам	8		2	
Подготовка к контрольной работе				10
Подготовка к экзамену		-		
<b>ИТОГО</b>	72	-	107	10

#### 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 по освоению дисциплины «Эконометрическое прогнозирование».
3. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Эконометрическое прогнозирование».
4. Методические рекомендации по выполнению практических работ.
5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения.

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)	интернет-ресурсы (из п.9 РПД)
1	Риск как экономическая категория, его сущность	1,2,3,4,5	1,2,3	1,2,3
2	Методы оценки экономических рисков	1,2,3,4,5	1,2,3	1,2,3
3	Количественные оценки экономического риска в условиях неопределенности	1,2,3,4,5	1,2,3	1,2,3
4	Статистические методы принятия решений в условиях риска	1,2,3,4,5	1,2,3	1,2,3
5	Инвестиционные риски	1,2,3,4,5	1,2,3	1,2,3
6	Оценка риска на основе анализа безубыточности предприятия	1,2,3,4,5	1,2,3	1,2,3
7	Кредитные риски	1,2,3,4,5	1,2,3	1,2,3





Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
будущего	Оценка бизнеса в условиях риска		+										
	Практика по профилю профессиональной деятельности		+										
	Эконометрика (продвинутый уровень)			+									
	Судебная практика экономических преступлений			+									
	Судебно-бухгалтерская экспертиза			+									
	Эконометрическое прогнозирование				+								
	Социально-экономическое прогнозирование				+								
	Финансовая безопасность организации				+								
	Экономическая безопасность организации				+								
	Преддипломная практика				+								
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				+								
	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				+								
	ПК-4.3 Анализирует внутренние (внешние) факторы и условия, влияющие на деятельность организации	Правовые основы экономической и финансовой безопасности	+										
Управление проектами			+										
Практика по профилю профессиональной деятельности			+										
Эконометрика (продвинутый уровень)				+									
Судебная практика экономических преступлений				+									
Судебно-бухгалтерская экспертиза				+									
Эконометрическое прогнозирование					+								
Социально-экономическое прогнозирование					+								
Преддипломная практика					+								
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					+								
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					+								

#### Заочная форма обучения

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	Курсы				
		1	2	3	4	5
ПК-2.1 Проверяет полученную информацию о возможных фактах ОД/ФТ и принимает решение о проведении финансового расследования в целях	Правовые основы экономической и финансовой безопасности	+				
	Информационно-аналитическое обеспечение финансовых рисков	+				

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	Курсы				
		1	2	3	4	5
ПОД/ФТ	Противодействие коррупции и экономическим правонарушениям	+				
	Оценка рисков в проектном менеджменте	+				
	Практика по профилю профессиональной деятельности	+				
	Национальная и региональная экономическая безопасность	+	+			
	Социально-экономическое прогнозирование		+			
	Судебно-бухгалтерская экспертиза		+			
	Эконометрическое прогнозирование		+			
	Финансовая безопасность организации		+			
	Финансовые расследования		+			
	Судебная практика экономических преступлений		+			
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			+		
	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			+		
	ПК-2.2 Осуществляет сбор и анализ информации о финансовых операциях и сделках с признаками ОД/ФТ	Противодействие коррупции и экономическим правонарушениям	+			
Практика по профилю профессиональной деятельности		+				
Национальная и региональная экономическая безопасность		+	+			
Финансовая безопасность организации			+			
Финансовые расследования			+			
Судебная практика экономических преступлений			+			
Социально-экономическое прогнозирование			+			
Судебно-бухгалтерская экспертиза			+			
Эконометрическое прогнозирование			+			
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			+			
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		+				
ПК-2.3 Подготавливает	Противодействие коррупции и	+				

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	Курсы				
		1	2	3	4	5
отчет о результатах проведенного финансового расследования в целях ПОД/ФТ	экономическим правонарушениям					
	Информационно-аналитическое обеспечение финансовых рисков	+				
	Оценка рисков в проектном менеджменте	+				
	Практика по профилю профессиональной деятельности	+				
	Социально-экономическое прогнозирование		+			
	Финансовые расследования		+			
	Судебно-бухгалтерская экспертиза		+			
	Эконометрическое прогнозирование		+			
	Финансовая безопасность организации		+			
	Судебная практика экономических преступлений		+			
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			+		
	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			+		
ПК-4.1 Владеет методами сбора и анализа информации, в целях осуществления контроля хода выполнения планов финансово-хозяйственной деятельности по организации и ее подразделениям, использования внутривозвратных резервов	Технологическая безопасность	+				
	Цифровые технологии и информационная безопасность	+				
	Практика по профилю профессиональной деятельности	+				
	Демографическая безопасность	+				
	Судебная практика экономических преступлений		+			
	Социально-экономическое прогнозирование		+			
	Судебно-бухгалтерская экспертиза		+			
	Эконометрическое прогнозирование		+			
	Экономическая безопасность организации		+			
	Эконометрика (продвинутый уровень)		+			
	Финансовая безопасность организации		+			
	Преддипломная практика		+			
	Кадровая безопасность		+			
Подготовка к процедуре защиты			+			

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	Курсы				
		1	2	3	4	5
	ты и защита выпускной квалификационной работы					
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			+		
ПК-4.2 Выявляет и анализирует несоответствия между параметрами текущего и будущего	Управление проектами	+				
	Оценка и управление рисками	+				
	Оценка бизнеса в условиях риска	+				
	Технологическая безопасность	+				
	Цифровые технологии и информационная безопасность	+				
	Практика по профилю профессиональной деятельности	+				
	Социально-экономическое прогнозирование		+			
	Судебно-бухгалтерская экспертиза		+			
	Эконометрическое прогнозирование		+			
	Эконометрика (продвинутый уровень)		+			
	Экономическая безопасность организации		+			
	Финансовая безопасность организации		+			
	Судебная практика экономических преступлений		+			
	Преддипломная практика		+			
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			+		
	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			+		
ПК-4.3 Анализирует внутренние (внешние) факторы и условия, влияющие на деятельность организации	Управление проектами	+				
	Практика по профилю профессиональной деятельности	+				
	Правовые основы экономической и финансовой безопасности	+				
	Эконометрика (продвинутый уровень)		+			
	Судебная практика экономических преступлений		+			
	Социально-экономическое прогнозирование		+			
	Судебно-бухгалтерская экспертиза		+			
	Эконометрическое прогнозирование		+			

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	Курсы				
		1	2	3	4	5
	Преддипломная практика		+			
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			+		
	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			+		

## 7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие 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 а» 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 «Эконометрическое прогнозирование» проводится в виде экзамена.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО».

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
1.	тестирование	3
	решение задач	17
2	тестирование	3
	решение задач	17
3	тестирование	3
	решение задач	17
<b>Сумма баллов по итогам текущего контроля</b>		<b>60</b>

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций***	Максимальное количество баллов
Активность на лекционных занятиях		10
Результативность работы на практических занятиях		15
Поощрительные баллы (написание статей, участие в конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях и т.д.)		15
Итого		100

\*\*\* Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций – совпадает с теми, что даны в п. 5.1.

### Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций

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

- посещение лекционных занятий (*маx 10 баллов*),
- работа на практических занятиях (*маx 15 баллов*),
- выполнение контрольных точек (*маx 60 баллов*),
- поощрительные баллы (*маx 15 баллов*).

#### Критерии оценки посещения лекционных занятий (*маx 10 баллов*)

**10 баллов** – обучающийся посетил 95-100% общего количества лекций, активно работал на них в полном соответствии с требованиями преподавателя.

**9 баллов** – обучающийся посетил 90-94% общего количества лекций, активно работал на них в соответствии с требованиями преподавателя.

**8 баллов** – обучающийся посетил 85-89% общего количества лекций, работал на них в соответствии с требованиями преподавателя.

**7 баллов** – обучающийся посетил 80-84% общего количества лекций, работал на них в соответствии с требованиями преподавателя.

**6 баллов** – обучающийся посетил 75-79% общего количества лекций, работал на них в соответствии с требованиями преподавателя.

**5 баллов** – обучающийся посетил 70-74% общего количества лекций, работал на них в соответствии с требованиями преподавателя.

**4 балла** – обучающийся посетил 65-69% общего количества лекций.

**3 балла** – обучающийся посетил 60-64% общего количества лекций.

**2 балла** – обучающийся посетил 55-59% общего количества лекций.

**1 балл** – обучающийся посетил 50-54% общего количества лекций.

**0 баллов** – обучающийся не посещал лекций.

#### Критерии оценки работы на практических занятиях (*маx 15 баллов*)

Результативность работы на лабораторных занятиях оценивается преподавателем по результатам собеседований, решения задач и выполнения творческих заданий на лабораторных занятиях в интерактивной форме.

**Собеседование** (*оценка знаний – маx 3 балла*)

**3 балла** – за оцененные на «отлично» ответы на вопросы собеседования;

**2 балла** – за оцененные на «хорошо» ответы на вопросы собеседования.

**1 балл** – за оцененные на «удовлетворительно» ответы на вопросы собеседования.

**0 баллов** – за оцененные на «неудовлетворительно» ответы на вопросы собеседования.

**Решение задач** (*оценка умений – маx 5 баллов*)

**5 баллов** – за оцененное на «отлично» выполнение задач для лабораторных занятий по всем темам дисциплины, т.е. задачи выполнены правильно, аккуратно и в установленные преподавателем сроки;

**4 балла** – за оцененное на «хорошо» выполнение задач для лабораторных занятий по всем темам дисциплины, задачи выполнены правильно, аккуратно, но с нарушением установленных преподавателем сроков;

**3 балла** – за оцененное на «удовлетворительно» выполнение задач для лабораторных занятий по всем темам дисциплины, задачи выполнены с незначительными ошибками, не аккуратно, с нарушением установленных преподавателем сроков;

**2 балла** – за оцененное на «удовлетворительно» выполнение задач для лабораторных занятий по всем темам дисциплины, т.е. задачи выполнены с существенными ошибками, не аккуратно, с нарушением установленных преподавателем сроков;

**1 балл** – за оцененное на «удовлетворительно» выполнение задач для лабораторных занятий по всем темам дисциплины, т.е. выполнены не все задачи, а выполненные имеют существенные ошибки, не сданы преподавателю в установленные сроки.

**0 баллов** – за оцененное на «неудовлетворительно» выполнение задач для лабораторных занятий по всем темам дисциплины, т.е. задачи не выполнены.

**Решение кейс-задач (оценка навыков – max 7 баллов)**

**7 баллов** – цели интерактивных занятий достигнуты, поставленные задачи решены на 100%, предусмотренные рабочей программой навыки усвоены на 100% и позволяют обучающимся успешно решать практические задачи и формулировать выводы;

**5 баллов** – цели интерактивных занятий достигнуты, поставленные задачи решены на 80%, предусмотренные рабочей программой навыки усвоены на 80% и позволяют обучающимся решать практические задачи и формулировать выводы;

**3 балла** – цели интерактивных занятий достигнуты, поставленные задачи решены на 60%, предусмотренные рабочей программой навыки усвоены на 60% и позволяют обучающимся решать практические задачи;

**2 балла** – цели интерактивных занятий не достигнуты, поставленные задачи решены на 60%, предусмотренные рабочей программой навыки усвоены на 60% и позволяют обучающимся решать практические задачи;

**1 балл** – цели интерактивных занятий не достигнуты, поставленные задачи решены менее чем на 50%, предусмотренные рабочей программой навыки не усвоены, а их применение не позволяет обучающимся решать практические задачи и формулировать выводы.

**0 баллов** – цели интерактивных занятий не достигнуты, поставленные задачи не решены, предусмотренные рабочей программой навыки не усвоены.

**Критерии оценки выполнения контрольных точек (max 60 баллов)**

Рейтинговая оценка знаний при проведении текущего контроля успеваемости **на контрольных точках** позволяет обучающемуся набрать до 60 баллов за 3 контрольные точки (до 20 баллов за 1 контрольную точку). Знания, умения и навыки по формируемым компетенциям оцениваются по результатам выполнения контрольных точек (письменных контрольных работ), которые включают тестовые задания (оценка знаний) и практико-ориентированные задачи репродуктивного уровня (оценка умений) и реконструктивного уровня (оценка навыков).

**Критерии оценки ответа на тестовые задания (знания – max 3 балла):**

**3 балла** – верно выполнено 100% тестовых заданий;

**2 балла** – верно выполнено 70% тестовых заданий;

**1 балл** – верно выполнено 50% тестовых заданий;

**0 баллов** – верно выполнено менее 50% тестовых заданий.

**Практико-ориентированные задачи** – задания, направленные на использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности.

**Критерии оценки решения практико-ориентированных задач репродуктивного уровня (умения – max 7 баллов):**

**6-7 баллов.** При выполнении задания нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы.

**5-6 баллов.** Задание выполнено в целом верно, но допущены незначительные ошибки, не искажающие выводы.

**3-4 балла.** Задание выполнено, но допущены ошибки, искажающие выводы.

**1-2 балла.** Задание выполнено неверно.

**0 баллов.** Задание не выполнено.

Критерии оценки решения практико-ориентированных задач реконструктивного уровня  
(навыки – *max 10 баллов*):

**10 баллов.** При выполнении задания нет ошибок, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы.

**8-9 баллов.** При выполнении задания нет ошибок, получен верный ответ, задание выполнено нерациональным способом. Сделаны правильные выводы.

**6-7 баллов.** При выполнении задания нет ошибок, получен верный ответ, задание выполнено нерациональным способом. Сделаны неправильные выводы.

**4-5 баллов.** При выполнении задания допущены незначительные ошибки, получен верный ответ, задание выполнено нерациональным способом. Сделаны неправильные выводы.

**2-3 балла.** Задание выполнено, но допущены ошибки, искажающие выводы.

**0 баллов.** Задание не выполнено.

Если за письменные ответы на контрольной точке обучающийся не получил удовлетворяющее его количество баллов, то он может получить **поощрительные баллы** за подготовку реферата и/или научной статьи (*max 15 баллов*).

**Реферат** – продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в рукописном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Критерии оценки реферата

**3 балла.** Содержание реферата демонстрирует умение обучающегося правильно использовать специальные термины и понятия, показатели; синтезировать, анализировать, обобщать представленный материал, устанавливать причинно-следственные связи, формулировать правильные выводы; аргументировать собственную точку зрения.

**2 балла.** В содержании реферата отсутствует обобщение представленного материала, установлены не все причинно-следственные связи; обучающийся не всегда правильно использует специальные термины и понятия, показатели; допущены ошибки.

**1 балл.** Содержание реферата не содержит элементов самостоятельной проработки используемого материала.

**Научная статья** – результат научного исследования обучающегося. Научная статья должна содержать краткий отчет о проведенном научном исследовании и объективное обсуждение его значимости. В структуру научной статьи входят аннотация, введение, методы исследования, основные результаты и их обсуждение, выводы, список цитируемых источников.

Критерии оценки научной статьи:

**10-15 баллов.** Научная статья опубликована в научном издании, входящем в перечень ВАК РФ. В статье использованы статистические методы, рассмотренные в ходе изучения дисциплины. Результаты научного исследования имеют существенное практическое значение.

**5-9 баллов.** Научная статья опубликована в научном издании, входящем в перечень изданий РИНЦ. В статье использованы статистические методы, рассмотренные в ходе изучения дисциплины. Результаты научного исследования имеют существенное практическое значение.

**0-4 баллов.** Научная статья опубликована в сборнике материалов научной конференции. В статье использованы статистические методы, рассмотренные в ходе изучения дисциплины.

### **Состав балльно-рейтинговой оценки студентов заочной формы обучения**

Результат текущего контроля для студентов **заочной формы обучения** складывается из оценки результатов обучения по всем разделам дисциплины и включает:

- посещение лекционных занятий (*max 10 баллов*),
- работу на практических занятиях (*max 15 баллов*),
- выполнение контрольной точки (*max 40 баллов*),
- выполнение контрольной работы (*max 20 баллов*),
- поощрительные баллы (*max 15 баллов*).

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
1.	тестирование	3
	решение задач	17
2	тестирование	3
	решение задач	17
	Контрольная работа по всем темам дисциплины	20
<b>Сумма баллов по итогам текущего контроля</b>		60
Активность на лекционных занятиях		10
Результативность работы на практических занятиях		15
Поощрительные баллы (написание статей, участие в конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях и т.д.)		15
Итого		100

### Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций

#### Критерии оценки посещения и работы на лекционных занятиях (max 10 баллов)

**10 баллов** – обучающийся посетил 95-100% общего количества лекций, активно работал на них в полном соответствии с требованиями преподавателя.

**9 баллов** – обучающийся посетил 90-94% общего количества лекций, активно работал на них в соответствии с требованиями преподавателя.

**8 баллов** – обучающийся посетил 90-94% общего количества лекций, работал на них в соответствии с требованиями преподавателя.

**7 баллов** – обучающийся посетил 80-84% общего количества лекций, работал на них в соответствии с требованиями преподавателя.

**6 баллов** – обучающийся посетил 75-79% общего количества лекций, работал на них в соответствии с требованиями преподавателя.

**5 баллов** – обучающийся посетил 70-74% общего количества лекций, работал на них в соответствии с требованиями преподавателя.

**4 балла** – обучающийся посетил 65-69% общего количества лекций.

**3 балла** – обучающийся посетил 60-64% общего количества лекций.

**2 балла** – обучающийся посетил 55-59% общего количества лекций.

**1 балл** – обучающийся посетил 50-54% общего количества лекций.

**0 баллов** – обучающийся не посещал лекций.

#### Критерии оценки работы на практических занятиях (max 15 баллов)

Результативность работы на лабораторных занятиях оценивается преподавателем по результатам собеседований, решения задач и выполнения творческих заданий на лабораторных занятиях в интерактивной форме.

##### **Собеседование (оценка знаний – max 3 балла)**

**3 балла** – за оцененные на «отлично» ответы на вопросы собеседования;

**2 балла** – за оцененные на «хорошо» ответы на вопросы собеседования.

**1 балл** – за оцененные на «удовлетворительно» ответы на вопросы собеседования.

**0 баллов** – за оцененные на «неудовлетворительно» ответы на вопросы собеседования.

##### **Решение задач (оценка умений – max 5 баллов)**

**5 баллов** – за оцененное на «отлично» выполнение задач для лабораторных занятий по всем темам дисциплины, т.е. задачи выполнены правильно, аккуратно и в установленные преподавателем сроки;

**4 балла** – за оцененное на «хорошо» выполнение задач для лабораторных занятий по всем темам дисциплины, задачи выполнены правильно, аккуратно, но с нарушением установленных преподавателем сроков;

**3 балла** – за оцененное на «удовлетворительно» выполнение задач для лабораторных занятий по всем темам дисциплины, задачи выполнены с незначительными ошибками, не аккуратно, с нарушением установленных преподавателем сроков;

**2 балла** – за оцененное на «удовлетворительно» выполнение задач для лабораторных занятий по всем темам дисциплины, т.е. задачи выполнены с существенными ошибками, не аккуратно, с нарушением установленных преподавателем сроков;

**1 балл** – за оцененное на «удовлетворительно» выполнение задач для лабораторных занятий по всем темам дисциплины, т.е. выполнены не все задачи, а выполненные имеют существенные ошибки, не сданы преподавателю в установленные сроки.

**0 баллов** – за оцененное на «неудовлетворительно» выполнение задач для лабораторных занятий по всем темам дисциплины, т.е. задачи не выполнены.

**Решение кейс-задач (оценка навыков – max 7 баллов)**

**7 баллов** – цели интерактивных занятий достигнуты, поставленные задачи решены на 100%, предусмотренные рабочей программой навыки усвоены на 100% и позволяют обучающимся успешно решать практические задачи и формулировать выводы;

**5 баллов** – цели интерактивных занятий достигнуты, поставленные задачи решены на 80%, предусмотренные рабочей программой навыки усвоены на 80% и позволяют обучающимся решать практические задачи и формулировать выводы;

**3 балла** – цели интерактивных занятий достигнуты, поставленные задачи решены на 60%, предусмотренные рабочей программой навыки усвоены на 60% и позволяют обучающимся решать практические задачи;

**2 балла** – цели интерактивных занятий не достигнуты, поставленные задачи решены на 60%, предусмотренные рабочей программой навыки усвоены на 60% и позволяют обучающимся решать практические задачи;

**1 балл** – цели интерактивных занятий не достигнуты, поставленные задачи решены менее чем на 50%, предусмотренные рабочей программой навыки не усвоены, а их применение не позволяет обучающимся решать практические задачи и формулировать выводы.

**0 баллов** – цели интерактивных занятий не достигнуты, поставленные задачи не решены, предусмотренные рабочей программой навыки не усвоены.

**Критерии оценки выполнения контрольных точек (max 60 баллов)**

Рейтинговая оценка знаний при проведении текущего контроля успеваемости **на контрольных точках** позволяет обучающемуся набрать до 60 баллов за 3 контрольные точки (до 20 баллов за 1 контрольную точку). Знания, умения и навыки по формируемым компетенциям оцениваются по результатам выполнения контрольных точек (письменных контрольных работ), которые включают тестовые задания (оценка знаний) и практико-ориентированные задачи репродуктивного уровня (оценка умений) и реконструктивного уровня (оценка навыков).

**Критерии оценки ответа на тестовые задания (знания – max 3 балла):**

**3 балла** – верно выполнено 100% тестовых заданий;

**2 балла** – верно выполнено 70% тестовых заданий;

**1 балл** – верно выполнено 50% тестовых заданий;

**0 баллов** – верно выполнено менее 50% тестовых заданий.

**Практико-ориентированные задачи** – задания, направленные на использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности.

**Критерии оценки решения практико-ориентированных задач репродуктивного уровня (умения – max 7 баллов):**

**6-7 баллов.** При выполнении задания нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы.

**5-6 баллов.** Задание выполнено в целом верно, но допущены незначительные ошибки, не искажающие выводы.

**3-4 балла.** Задание выполнено, но допущены ошибки, искажающие выводы.

**1-2 балла.** Задание выполнено неверно.

**0 баллов.** Задание не выполнено.

**Критерии оценки решения практико-ориентированных задач реконструктивного уровня (навыки – max 10 баллов):**

**10 баллов.** При выполнении задания нет ошибок, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы.

**8-9 баллов.** При выполнении задания нет ошибок, получен верный ответ, задание выполнено нерациональным способом. Сделаны правильные выводы.

**6-7 баллов.** При выполнении задания нет ошибок, получен верный ответ, задание выполнено нерациональным способом. Сделаны неправильные выводы.

**4-5 баллов.** При выполнении задания допущены незначительные ошибки, получен верный ответ, задание выполнено нерациональным способом. Сделаны неправильные выводы.

**2-3 балла.** Задание выполнено, но допущены ошибки, искажающие выводы.

**0 баллов.** Задание не выполнено.

**Контрольная работа** включает практико-ориентированные задачи (*оценка знаний, умений и навыков – max 20 баллов*).

**Практико-ориентированные задачи** – задания, направленные на использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности.

Критерии оценки решения практико-ориентированных задач репродуктивного уровня (*знания, умения – max 7 баллов*):

**6-7 баллов.** При выполнении задания нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы.

**5-6 баллов.** При выполнении задания нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны неправильные выводы.

**3-5 баллов.** При выполнении задания возникли затруднения, получен верный ответ. Сделаны неправильные выводы.

**1-3 баллов.** Задание выполнено, но допущены незначительные ошибки, искажающие выводы.

**0 баллов.** Задание не выполнено.

Критерии оценки решения практико-ориентированных задач реконструктивного уровня (*навыки – max 13 баллов*):

**11-13 баллов.** При выполнении задания нет ошибок, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы.

**9-11 баллов.** При выполнении задания нет ошибок, получен верный ответ, задание выполнено нерациональным способом. Сделаны правильные выводы.

**7-8 баллов.** При выполнении задания нет ошибок, получен верный ответ, задание выполнено нерациональным способом. Сделаны неправильные выводы.

**4-6 баллов.** При выполнении задания допущены незначительные ошибки, получен верный ответ, задание выполнено нерациональным способом. Сделаны неправильные выводы.

**1-4 баллов.** Задание выполнено, но допущены ошибки, искажающие выводы.

**0 баллов.** Задание не выполнено.

Если за письменные ответы на контрольной точке обучающийся не получил удовлетворяющее его количество баллов, то он может получить **поощрительные баллы** за подготовку реферата и/или научной статьи (*не более 15 баллов*).

**Реферат** – продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в рукописном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Критерии оценки реферата (*оценка знаний, умений – max 3 балла*):

**3 балла.** Содержание реферата демонстрирует умение обучающегося правильно использовать специальные термины и понятия, показатели; синтезировать, анализировать, обобщать представленный материал, устанавливать причинно-следственные связи, формулировать правильные выводы; аргументировать собственную точку зрения.

**2 балла.** В содержании реферата отсутствует обобщение представленного материала, установлены не все причинно-следственные связи; обучающийся не всегда правильно использует специальные термины и понятия, показатели; допущены ошибки.

**1 балл.** Содержание реферата не содержит элементов самостоятельной проработки используемого материала.

**Научная статья** – результат научного исследования обучающегося. Научная статья должна содержать краткий отчет о проведенном научном исследовании и объективное обсуждение его значимости. В структуру научной статьи входят аннотация, введение, методы исследования, основные результаты и их обсуждение, выводы, список цитируемых источников.

Критерии оценки научной статьи (*оценка знаний, умений – max 15 баллов*):

**10-15 баллов.** Научная статья опубликована в научном издании, входящем в перечень ВАК РФ. В статье использованы статистические методы, рассмотренные в ходе изучения дисциплины. Результаты научного исследования имеют существенное практическое значение.

**5-9 баллов.** Научная статья опубликована в научном издании, входящем в перечень изданий РИНЦ. В статье использованы статистические методы, рассмотренные в ходе изучения дисциплины. Результаты научного исследования имеют существенное практическое значение.

**0-4 баллов.** Научная статья опубликована в сборнике материалов научной конференции. В статье использованы статистические методы, рассмотренные в ходе изучения дисциплины.

### **Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций**

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

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

При сдаче *экзамена* к заработанному в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на *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 16 баллов:

<b>Содержание билета</b>	<b>Количество баллов</b>
Теоретический вопрос №1 ( <i>оценка знаний</i> )	до 5
Теоретический вопрос №2 ( <i>оценка знаний</i> )	до 5
Задача ( <i>оценка умений и навыков</i> )	до 6
<b>Итого</b>	16

### **Критерии оценки ответа на экзамене**

#### ***Теоретические вопросы (вопрос 1, вопрос 2)***

**5 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.

**4 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**

**4 балла** Задачи решены с небольшими недочетами.

**3 балла**

**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 85 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 70 до 84 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 55 до 69 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 54 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»**

#### **Комплект вопросов для собеседования**

##### **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.

## Типовая кейс-задача

### Практическое занятие на тему:

#### «Адаптивные модели прогнозирования»

Цель занятия: сформировать у обучающихся способность применять адаптивные методы прогнозирования с учетом устаревания исходной информации.

Этапы работы с кейсом.

#### 1. Этап введения в изучаемую проблему

Имеются исходные значения официального курса USD с января 2015 г. по май 2017 г. Оцените прогнозные значения курса валюты на апрель 2017 г. по модели экспоненциального сглаживания. Экспериментальным способом определите оптимальный параметр сглаживания  $\alpha$ . Оцените качество построенной модели на основе средней ошибки аппроксимации. Рассчитайте доверительные интервалы на основе стандартного отклонения  $\sigma$ .

Дата	Курс USD, руб.
Январь 2015	56,23
Февраль 2015	68,9
Март 2015	61,27
Апрель 2015	57,65
Май 2015	51,14
Июнь 2015	52,8
Июль 2015	55,8
Август 2015	60,3
Сентябрь 2015	65,3
Октябрь 2015	65,7
Ноябрь 2015	63,8
Декабрь 2015	66,7
Январь 2016	72,9
Февраль 2016	76,3
Март 2016	75,9
Апрель 2016	67,6
Май 2016	66,2
Июнь 2016	66,0
Июль 2016	64,2
Август 2016	65,9
Сентябрь 2016	62,3
Октябрь 2016	63,4
Ноябрь 2016	63,9
Декабрь 2016	61,5
Январь 2017	60,3
Февраль 2017	58,2
Март 2017	57,5
Апрель 2017	

#### 2. Анализ ситуации.

Подгруппы обучающихся (по 3-5 человек) проводят анализ представленной информации, совершают предварительные расчеты показателей на основании наиболее подходящих, по их мнению, методик оценки и качественной интерпретации показателей.

#### 3. Этап презентации.

Каждая подгруппа представляет альтернативные результаты решения задачи к обсуждению.

#### 4. Этап общей дискуссии.

Представленные альтернативные варианты решения обсуждаются в ходе общей дискуссии. Оцениваются преимущества и недостатки.

## 5. Этап подведения итогов.

На основании приведенных решений делается вывод о наиболее оптимальном параметре сглаживания; группа принимает наилучший прогноз.

**Типовые контрольные точки**  
**Контрольная точка № 1 в 3 вариантах**

**Типовые тестовые задания (оценка знаний – max 3 балла)**

1. Метод научного предвидения, основанный на теоретических закономерностях и причинно-следственных, связях называется:
  - а) предвидение;
  - б) прогноз;
  - в) гипотеза;
  - г) предсказание;
  - д) предугадание.
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;

**Типовая практико-ориентированная задача репродуктивного уровня**

*(оценка умений – max 7 баллов):*

На основе имеющейся статистической информации об изменении уровней временного ряда необходимо проверить гипотезу об отсутствии долговременной компоненты (тенденции) на основе критерия Фостера-Стюарта. Доверительная вероятность принимается равной 0,95 ( $\sigma_D = 2,279$ ;  $t_{кр.} = 2,093$ ).

<i>t</i>	<i>Y</i>	<i>t</i>	<i>Y</i>	<i>t</i>	<i>Y</i>	<i>t</i>	<i>Y</i>
1	310	6	226	11	487	16	524
2	370	7	700	12	224	17	585
3	360	8	371	13	680	18	347
4	438	9	536	14	437	19	436
5	275	10	366	15	776	20	691

**Типовая практико-ориентированная задача реконструктивного уровня**

*(оценка навыков – max 10 баллов):*

По значениям таблично заданной функции найти интерполяционный полином Ньютона наименьшей степени.

<i>x</i>	2	3	4	5
<i>y</i>	56	59	62	76

Оценить значение интерполяционной функции в точке  $x = 2,5$ .

**Контрольная точка № 2 в 3 вариантах**

*Типовые тестовые задания (оценка знаний – max 3 балла)*

1. Модель адаптивного прогнозирования, в основе которой лежит исследование многомерных временных рядов, называется:

- а) модель экспоненциальных трендов;
- б) адаптивная модель гистограммы;
- в) модель авторегрессии с переменными коэффициентами;
- г) адаптивная нелинейная модель;
- д) адаптивный корреляционный анализ;
- е) адаптивная множественная регрессия.

2. Сущность адаптивных методов прогнозирования заключается в:

- а) корректировке параметров уравнения с учетом влияний факторов циклического воздействия;
- б) адаптации модели к интуитивным ожиданиям исследователя;
- в) корректировке математической модели с учетом изменений влияния эволюционных факторов развития процесса в текущий момент времени;
- г) построении математической модели прогнозирования, учитывающей выявленные закономерности развития процесса в ретроспективном временном интервале.

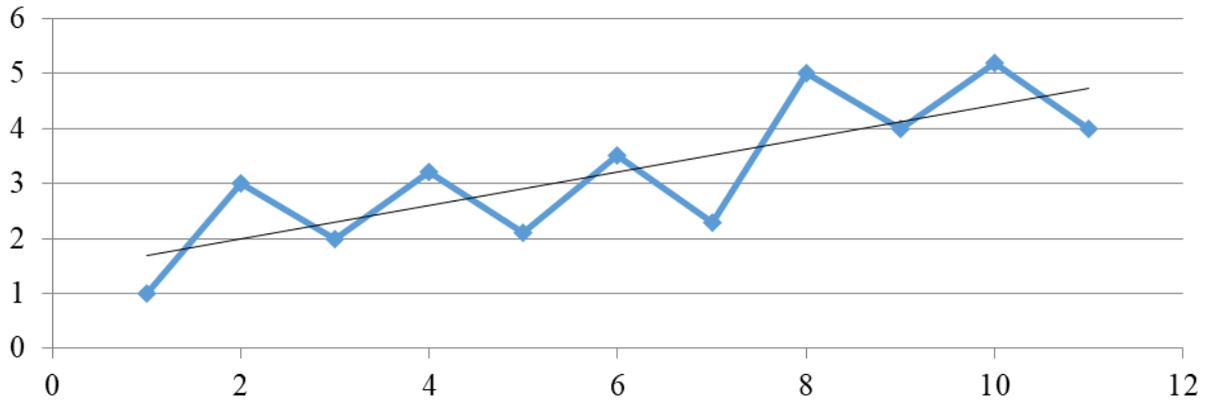
3. Для отображения таких тенденций динамики, которым свойственно примерно постоянное ускорение абсолютных изменений уровней, используется:

- а) параболический тренд;
- б) линейный тренд;
- в) экспоненциальный тренд;
- г) гиперболический тренд;
- д) прогнозной перспекции;
- е) логарифмический тренд;
- ж) логистический тренд.

4. Уравнение вида  $y_i = a + b \cdot t$  выражает:

- а) параболический тренд;
- б) линейный тренд;
- в) экспоненциальный тренд;
- г) гиперболический тренд;
- д) логарифмический тренд;

- е) логистический тренд.  
 5. На рисунке изображен процесс, который содержит:  
 а) пилообразную колеблемость;  
 б) долгопериодические циклы колебаний;  
 в) случайно распределенную во времени колеблемость;  
 г) интерференцию колебаний;  
 д) линейный тренд.



6. Уравнение Фурье для одной гармоники имеет вид:

- а)  $y_t = a_0 + a_1 \cos t + b_1 \sin t$ ;  
 б)  $y_t = a_0 + \sum_{i=1}^n a_i \cos \omega_i t + \sum_{i=1}^n b_i \sin \omega_i t$ ;  
 в)  $y_t = a_0 + a_1 \cos t + b_1 \sin t + a_2 \cos 2t + b_2 \sin 2t$ ;  
 г)  $y_t = a_0 + a_1 \cos t + b_1 \sin t + a_2 \cos 3t + b_2 \sin 3t$ .

Типовая практико-ориентированная задача репродуктивного уровня  
 (оценка умений – max 7 баллов):

Для представленных данных с помощью метода адаптивного экспоненциального сглаживания постройте модель, определите наиболее оптимальный параметр сглаживания, оцените прогнозное значение для представленного временного ряда на июнь 2016 г.

№ пп	Месяц	Значение показателя
1	Июнь - 2015	5925,70
2	Июль - 2015	6299,99
3	Август - 2015	6678,60
4	Сентябрь - 2015	7393,06
5	Октябрь - 2015	7883,15
6	Ноябрь - 2015	7798,64
7	Декабрь - 2015	5711,30
8	Январь - 2016	4806,83
9	Февраль - 2016	4669,44
10	Март - 2016	4518,54
11	Апрель - 2016	4313,43
12	Май - 2016	3799,49

Типовая практико-ориентированная задача реконструктивного уровня  
 (оценка навыков – max 10 баллов):

Имеются следующие данные о сезонном изменении числа поездок российских граждан за границу.

Кварталы	2013	2014	2015
1	98	100	108
2	92	105	110
3	97	109	109

Кварталы	2013	2014	2015
4	91	104	105

На основе модели тренда и сезонности осуществите оценку прогнозных значений показателя в 2016 году.

### 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.

В процессе освоения дисциплины «Эконометрическое прогнозирование» студентами, обучающимися **по заочной форме**, в целях текущего контроля предусмотрено выполнение контрольной точки. Контрольная точка для студентов заочной формы обучения выполняется по материалам комплекта контрольных точек для студентов очной формы обучения.

**Типовая контрольная работа для студентов заочной формы обучения (max 30 баллов)**

Типовая практико-ориентированная задача репродуктивного уровня  
(оценка умений – max 10 баллов):

По данным о средних потребительских ценах на сельскохозяйственную продукцию за трех-летний период исследования, оцените прогнозные уровни цен на один год вперед в разрезе 12 месяцев, используя модель тренда и сезонности.

Год	Месяц	Средние потребительские цены на зерно, руб. / т	Год	Месяц	Средние потребительские цены на зерно, руб. / т	Год	Месяц	Средние потребительские цены на зерно, руб. / т
2008	январь	5925,70	2009	январь	4189,52	2010	январь	3742,65
	февраль	6299,99		февраль	4173,35		февраль	3780,11
	март	6678,60		март	4365,96		март	3777,22
	апрель	7393,06		апрель	4372,72		апрель	3732,45
	май	7883,15		май	4277,23		май	3676,16
	июнь	7798,64		июнь	4267,60		июнь	3695,69
	июль	5711,30		июль	4300,87		июль	3682,90
	август	4806,83		август	4181,64		август	3772,61
	сентябрь	4669,44		сентябрь	4046,66		сентябрь	4107,42
	октябрь	4518,54		октябрь	3970,90		октябрь	4212,33
	ноябрь	4313,43		ноябрь	3877,11		ноябрь	4426,54
	декабрь	3799,49		декабрь	3860,18		декабрь	4614,60

Типовая практико-ориентированная задача реконструктивного уровня  
(оценка навыков – max 20 баллов):

По этим же данным оцените прогнозные уровни цен на один год вперед в разрезе 12 месяцев. Для этого постройте адаптивную модель прогнозирования (например, модель Хольта-Винтерса).

## 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 расхождения 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.  
Методы факторного анализа в прогнозировании многомерных стохастических процессов, описывающих функционирование предприятий, отраслей и комплексов.

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

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

### основная

1. ЭБС «Znanium»:Бабич, Т. Н. Прогнозирование и планирование в условиях рынка : учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат/Юго-Западный государственный университет. - Москва:ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018. - 336 с. - URL: <http://new.znanium.com/go.php?id=944382>.
2. ЭБС «Znanium»:Басовский, Л. Е. Прогнозирование и планирование в условиях рынка : учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат, Магистратура, Специалитет, Аспирантура/Тульский государственный университет. - Москва:ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 260 с. - URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=398576>.
3. ЭБ «Труды ученых»: Герасимов, А. Н. Социально-экономическое прогнозирование : учеб. пособие/А. Н. Герасимов, Е. И. Громов, Ю. С. Скрипниченко, С. А. Молчаненко ; СтГАУ. - Ставрополь:АГРУС, 2017. - 1,56 МБ.
4. ЭБС «Znanium»:Клинов, В. Г. Прогнозирование долгосрочных тенденций развития мирового хозяйства : учеб. пособие; ВО - Аспирантура, Магистратура/Под ред. Е. А. Сидоровой; Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации. - Москва:Издательство "Магистр", 2022. - 216 с. - URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=391920>.
5. ЭБ «Труды ученых»:Костюченко, Т. Н. Прогнозирование и планирование социально-экономического развития : учеб. пособие/Т. Н. Костюченко ; СтГАУ. -Ставрополь:АГРУС, 2018. - 5,43 МБ

### дополнительная

1. ЭБС «Znanium»: Вдовин, С. М. Стратегия и механизмы устойчивого развития региона : моногр./Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева. - Москва:ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 154 с. - URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=392739>.
2. ЭБС «Znanium»: Гринберг, Р. С. Российская социально-экономическая Система: реалии и векторы развития : Моногр./Р. С. Гринберг, П. В. Савченко; Институт экономики Российской академии наук. - Москва:ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 596 с. - URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=360890>.
3. ЭБС «Znanium»: Луковцева, А. К. Формирование инновационного потенциала социально-экономического развития Южного федерального округа Российской Федерации : моногр./А. К. Луковцева. -Москва:Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2012. - 488 с. - URL: <http://new.znanium.com/go.php?id=450928>.

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

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

1. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>
2. Управление Федеральной службы государственной статистики по Северо-Кавказскому федеральному округу [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://stavstat.gks.ru/>
3. Единая межведомственная информационно-статистическая система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.fedstat.ru/documents\\_emiss](https://www.fedstat.ru/documents_emiss)

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Специфика изучения дисциплины «Эконометрическое прогнозирование» обусловлена формой обучения студентов, ее местом в подготовке специалистов и временем, отведенным на освоение курса рабочим учебным планом.

Курс обучения делится на время, отведенное для занятий, проводимых в аудиторной форме (лекции, лабораторные 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. Лабораторные 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 лабораторных 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 лабораторные занятия отрабатываются в виде устной защиты лабораторного занятия во время консультаций по дисциплине.

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

### **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.

### **Рекомендации по планированию самостоятельной работы студентов.**

Приступая к изучению новой учебной дисциплины, студенты должны ознакомиться с учебной программой, учебной, научной и методической литературой, имеющейся в библиотеке, получить в библиотеке рекомендованные учебники и учебно-методические пособия, завести новую тетрадь для конспектирования лекций и работы с первоисточниками.

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Практические занятия строятся следующим образом:

1. Вводное слово преподавателя (цели занятия, основные вопросы, которые должны быть рассмотрены).
2. Быстрый опрос.
3. Решение 1-2 типовых задач.
4. Самостоятельное решение задач.
5. Разбор типовых ошибок при решении (в конце текущего занятия или в начале следующего).

По результатам самостоятельного решения задач следует выставлять по каждому занятию оценку. Оценка предварительной подготовки студента к лабораторным занятию может быть сделана путем экспресс-тестирования (тестовые задания закрытой формы) в течение 5, максимум - 10 минут. Таким образом, при интенсивной работе можно на каждом занятии каждому студенту поставить по крайней мере две оценки.

### **Рекомендации по подготовке к зачету**

Зачет - это этап подведения итогов изучения дисциплины. Чтобы лучше подготовиться к зачету, необходимо по предмету составить простую и доступную для выполнения программу подготовки, равномерно распределив нагрузку по дням.

Полезно повторять материал по вопросам. Прочитав вопрос, вначале вспомните и обязательно кратко запишите все, что вы знаете по этому вопросу, и лишь затем проверьте себя по лекционному и дополнительному материалу. Особое внимание необходимо обратить на термины и категории.

## **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**

MicrosoftWindowsServerSTDCORE AllLng License/Software AssurancePack Academic OLV  
16Licenses LevelE AdditionalProduct CoreLic 1Year

Kaspersky Total Security Russian Edition. 1000-1499 Node 1 year Educational Renewal License

## 11.2 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

## 11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства

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

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

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий (ауд. № 300, площадь - 254 м <sup>2</sup> ).	Столешница для студентов – 66 шт., сидения для студентов -198 шт., сенсорная панель SMART podium – 1 шт., компьютер Neos 490 – 1 шт., конференц система AKG (Микрофоны и звук) – 1 шт., проектор Panasonic PT-EH600E – 1 шт., экран настенный с форматом 4:3 Digis. – 1 шт, учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (ауд. № 406, площадь - 102,9 м <sup>2</sup> ).	Столы – 28 шт., стульев – 36 шт., компьютером Kraftway Credo – 1шт, проектор Epson EB-X18-1 шт., интерактивная доска SMART Board 690, ноутбук Acer – 1 шт., принтер Canon – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
3	Учебные аудитории для самостоятельной работы студентов:	
	1. Читальный зал научной библиотеки (площадь 177 м <sup>2</sup> )	Специализированная мебель на 100 посадочных мест, персональные компьютеры – 56 шт., телевизор – 1шт., принтер – 1шт., цветной принтер – 1шт., копировальный аппарат – 1шт., сканер – 1шт., Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.
	2. Учебная аудитория № 404 (площадь - 69,3 м <sup>2</sup> ).	Столы - 28шт., стулья – 28 шт., телевизор Sony -1 шт., компьютер Kraftway – 13 шт., автоматизированный комплекс сферы услуг HoReCa (отель, ресторан, кафе), учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
4	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций (ауд. № 406, площадь - 102,9 м <sup>2</sup> ).	Столы – 28 шт., стульев – 36 шт., компьютером Kraftway Credo – 1шт, проектор Epson EB-X18-1 шт., интерактивная доска SMART Board 690, учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
5	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. № 406, площадь - 102,9 м <sup>2</sup> ).	Столы – 28 шт., стульев – 36 шт., компьютером Kraftway Credo – 1шт, проектор Epson EB-X18-1 шт., интерактивная доска SMART Board 690, учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, информационные плакаты, подключение к сети

		«Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
--	--	---

### **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 в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.01 Экономика и учебного плана по профилю «Экономическая и финансовая безопасность»

Автор (ы) к.э.н., доцент Скрипниченко Ю.С.

Рецензенты д.э.н., профессор Агаркова Л.В.

к.э.н., доцент Нестеренко А.В.

Рабочая программа дисциплины «Эконометрическое прогнозирование» рассмотрена на заседании кафедры экономической безопасности, статистики и эконометрики протокол № 36 от «11» мая 2022 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 38.04.01 Экономика

Зав. кафедрой д.э.н., профессор Герасимов А.Н.

Рабочая программа дисциплины «Эконометрическое прогнозирование» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии учётно-финансового факультета протокол № 10 от «20» мая 2022 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки. 38.04.01 Экономика

Руководитель ОП д.э.н., профессор Герасимов А.Н.

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«\_\_Эконометрическое прогнозирование \_\_»**  
 по подготовке обучающегося по программе магистратуры  
 по направлению подготовки

38.04.01	Экономика
код	Наименование направления подготовки
	Экономическая и финансовая безопасность
	магистерская программа
<b>Форма обучения – очная, заочная.</b>	
<b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет __4__ ЗЕТ, __144__ час.</b>	
<b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>	<p><b><u>Очная форма обучения:</u></b>                  лекции – _10_ ч., в том числе практическая подготовка - _10_ ч.                  практические (лабораторные) занятия – _26_ ч., в том числе практическая подготовка - _26_ ч.,                  самостоятельная работа – __72__ ч., в том числе практическая подготовка - _72_ ч.,                  контроль - 36 ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b>                  лекции – _6_ ч., в том числе практическая подготовка - _6_ ч.                  практические (лабораторные) занятия – _12_ ч., в том числе практическая подготовка - _12_ ч.,                  самостоятельная работа – __117__ ч., в том числе практическая подготовка - _117_ ч.,                  контроль - 9 ч.</p>
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью дисциплины «Эконометрическое прогнозирование» является систематизация теоретических и методических подходов к эконометрическому прогнозированию социально-экономических процессов, формирование навыков практического применения эконометрических методов прогнозирования.
<b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>	Дисциплина Б1.В.09 «Эконометрическое прогнозирование» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений программы магистратуры
<b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	Профессиональные компетенции (ПК): ПК-2 Способен проводить финансовые расследования в целях ПОД/ФТ в организации ПК-2.1 Проверяет полученную информацию о возможных фактах ОД/ФТ и принимает решение о проведении финансового расследования в целях ПОД/ФТ ПК-2.2 Осуществляет сбор и анализ информации о финансовых операциях и сделках с признаками ОД/ФТ ПК-2.3 Подготавливает отчет о результатах проведенного финансового расследования в целях ПОД/ФТ ПК-4 Способен подготовить экономическое обоснование для стратегических и оперативных планов развития организации ПК-4.1 Владеет методами сбора и анализа информации, в целях осуществления контроля хода выполнения планов финансово-хозяйственной деятельности по организации и ее подразделениям, использования внутрихозяйственных резервов

	<p>ПК-4.2 Выявляет и анализирует несоответствия между параметрами текущего и будущего состояний организации рами текущего и будущего состояний организации</p> <p>ПК-4.3 Анализирует внутренние (внешние) факторы и условия, влияющие на деятельность организации</p>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b></p>	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Методов проверки полученной информации о возможных фактах ОД/ФТ и принятия решений о проведении финансового расследования в целях ПОД/ФТ (ПК-2.1)</li> <li>-Методов осуществления сбора и анализа информации о финансовых операциях и сделках с признаками ОД/ФТ (ПК-2.2)</li> <li>-Методов подготовки отчета о результатах проведенного финансового расследования в целях ПОД/ФТ (ПК-2.3)</li> <li>-Методов сбора и анализа информации, в целях осуществления контроля хода выполнения планов финансово-хозяйственной деятельности по организации и ее подразделениям, использования внутрихозяйственных резервов (ПК-4.1)</li> <li>-Методов выявления и анализа несоответствия между параметрами текущего и будущего состояний организации рами текущего и будущего состояний организации (ПК-4.2)</li> <li>-Методов анализа внутренних (внешних) факторов и условий, влияющих на деятельность организации (ПК-4.3)</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проверять полученную информацию о возможных фактах ОД/ФТ и принимать решение о проведении финансового расследования в целях ПОД/ФТ (ПК-2.1)</li> <li>- Осуществлять сбор и анализ информации о финансовых операциях и сделках с признаками ОД/ФТ (ПК-2.2)</li> <li>- Подготавливать отчет о результатах проведенного финансового расследования в целях ПОД/ФТ (ПК-2.3)</li> <li>- Владеть методами сбора и анализа информации, в целях осуществления контроля хода выполнения планов финансово-хозяйственной деятельности по организации и ее подразделениям, использования внутрихозяйственных резервов (ПК-4.1)</li> <li>- Выявлять и анализировать несоответствия между параметрами текущего и будущего состояний организации рами текущего и будущего состояний организации (ПК-4.2)</li> <li>- Анализировать внутренние (внешние) факторы и условия, влияющие на деятельность организации (ПК-4.3)</li> </ul> <p><b>Навыки и/или трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Практического применения методов проверки полученной информации о возможных фактах ОД/ФТ и принятия решений о проведении финансового расследования в целях ПОД/ФТ (ПК-2.1)</li> <li>-Практического применения методов осуществления сбора и анализа информации о финансовых операциях и сделках с признаками ОД/ФТ (ПК-2.2)</li> <li>-Практического применения методов подготовки отчета о результатах проведенного финансового расследования в целях ПОД/ФТ (ПК-2.3)</li> <li>-Практического применения методов сбора и анализа информации, в целях осуществления контроля хода выполнения планов финансово-хозяйственной деятельности по организации и ее подразделениям, использования внутрихозяйственных резервов (ПК-4.1)</li> <li>-Практического применения методов выявления и анализа несоответствия между параметрами текущего и будущего состояний ор-</li> </ul>

	<p>ганизации рами текущего и будущего состояний организации (ПК-4.2)</p> <p>-Практического применения методов анализа внутренних (внешних) факторов и условий, влияющих на деятельность организации (ПК-4.3)</p>
<b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b>	<p>Тема 1. Комплексные модели прогнозирования</p> <p>Тема 2. Прогнозирование рядов динамики с помощью скользящих средних</p> <p>Тема 3. Эконометрические модели кривых роста</p> <p>Тема 4. Оценка статистической корректности моделей прогнозирования</p> <p>Тема 5. Адаптивные модели прогнозирования</p>
<b>Форма контроля</b>	<p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 4 – экзамен</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> курс 2 – контрольная работа, экзамен</p>
<b>Автор(ы):</b>	<p>доцент кафедры экономической безопасности, статистики и эконометрики, к.э.н.,- Скрипниченко Ю.С</p>