

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Дипломатическая академия Министерства иностранных дел
Российской Федерации»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИХ
СВЯЗЕЙ**

Направление подготовки 38.04.02 Менеджмент

**Направленность (профиль) подготовки Управление внешнеэкономической
деятельностью**

Формы обучения: очная

Квалификация выпускника: Магистр

Объем дисциплины (модуля):

в зачетных единицах: 3 з.е.

в академических часах: 108 ак.ч.

Худякова О.Ю. Моделирование и прогнозирование внешнеэкономических связей: Рабочая программа дисциплины. – Москва: Дипломатическая академия МИД России, 2025 г.

Рабочая программа по дисциплине «Моделирование и прогнозирование внешнеэкономических связей» по направлению подготовки 38.04.02 МЕНЕДЖМЕНТ, направленность (профиль) программы «Управление внешнеэкономической деятельностью» составлена Худяковой О.Ю., в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования от 12.08.2020 г. № 952; профессионального стандарта 08.039 «Специалист по внешнеэкономической деятельности», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «17» июня 2019 г. № 409н; профессионального стандарта 08.018 «Специалист по управлению рисками», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «30» августа 2018 г. № 452.

Руководитель ОПОП

Ткаченко М.Ф.

Директор библиотеки

Толкачева Ю.В.

Рабочая программа:

обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры
от 25 февраля 2025 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой
Мировой экономики

Ткаченко М.Ф.

рекомендована Учебно-методическим советом (УМС) Академии
от 20 марта 2025 г., протокол № 6

Председатель УМС

Ткаченко М.Ф.

одобрена Ученым Советом Академии 26 марта 2025 г., протокол № 4

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины «Моделирование и прогнозирование внешнеэкономических связей» являются овладение магистрантами методологии и методики разработки и использования экономико-математических моделей и методов для моделирования и прогнозирования внешнеэкономической деятельности.

Задачи дисциплины:

- овладеть основными методами и подходами к аналитической поддержке управленческих решений;
- расширить и углубить теоретические знания о качественных особенностях экономических и социальных систем, количественных взаимосвязях и закономерностях их развития;
- овладеть методологией и методикой построения, анализа и применения экономико-математических моделей;
- изучить наиболее типичные приемы моделирования, построения прогнозов и анализа полученных результатов.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-2.2

№ п/п	Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Код и формулировка индикатора компетенции	Планируемые результаты обучения
1	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как целостную систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знает методику постановки цели и определения способов ее достижения Умеет определить суть проблемной ситуации и этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов, осуществлять сбор, систематизацию и критический анализ информации, необходимой для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации
2		УК-1.2. Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации	Знает проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними Умеет проводить оценку адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации, умеет работать с противоречивой информацией из разных источников, осуществлять поиск решений проблемной ситуации на основе действий, эксперимента и опыта, критически оценивать возможные варианты решения пробле-

			мной ситуации на основе анализа причинно-следственных связей.
3		УК-1.3 Вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации в виде последовательности шагов, предвидя результат каждого из них	Знает основные методологические подходы в сфере управления проектами, методы и модели структуризации проекта, управления рисками проекта на всех стадиях его жизненного цикла Умеет структурировать жизненный цикл проекта, применять основные процедуры и методы подготовки проектных решений и управления проектами
4	ПК-2 Способен разрабатывать корпоративную стратегию, программы организационного развития и изменений и обеспечивать их реализацию, оценивать эффективность принимаемых управленческих решений, вести переговоры с зарубежными партнерами	ПК-2.2 Оценивает схемы построения (эффективности) системы управления или объекта консультационного проекта ВЭД	Знает условия, механизмы и процедуры оценки и повышения эффективности системы управления участника ВЭД; Умеет оценивать и оптимизировать схемы построения систем управления контрагента ВЭД

3. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы в академических часах с выделением объема контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся

Заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	Всего	По семестрам			
		1	2	3	4
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:	8,3	8,3			
Аудиторные занятия, часов всего, в том числе:	8	8			
• занятия лекционного типа	4	4			
• занятия семинарского типа:	4	4			
практические занятия	4	4			
лабораторные занятия					
в том числе занятия в интерактивных формах					
в том числе занятия в форме практической подготовки					

Контактные часы на аттестацию в период экзаменационных сессий	0,3	0,3			
2. Самостоятельная работа студентов, всего	95,7	95,7			
• Курсовая работа (проект)	0	0			
• Др. формы самостоятельной работы	95,7	95,7			
-освоение рекомендованной преподавателем и методическими указаниями по данной дисциплине основной и дополнительной учебной литературы	20	20			
-изучение образовательных ресурсов (электронные учебники, электронные библиотеки, электронные видеокурсы и др.)	20	20			
-подготовку к семинарскому занятию и лабораторной работе	55,7	55,7			
3.Промежуточная аттестация: <i>зачет</i>	зачет				
ИТОГО:	Ак.часов	108	108		
Общая трудоемкость	зач. ед.	3	3		

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

4.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Балансовая модель внешнеэкономической деятельности. Линейные многосвязанные динамические системы.

Динамическая модель Леонтьева (межотраслевого баланса). Балансовые уравнения. Уравнения распределения продукции отраслей материального производства по направлениям использования. Матрица коэффициентов прямых затрат. Матрица коэффициентов полных затрат. Продуктивная матрица. Три вида плановых расчетов по модели Леонтьева. Линейная модель обмена (модель международной торговли). Структурная матрица торговли. Сбалансированная система международной торговли.

Тема 2. Многофакторная модель внешнеэкономических связей

Альтернативные модели. Выбор факторов модели и ее спецификации. Латентные переменные, пропущенные переменные, замещающие переменные.

Тема 3. Гравитационная модель международной торговли

Модель экспорта Тинбергена. Модели на основе гипотезы Армингтона. Модели Диксита-Стиглица-Кругмана. Модель Линнемана в логлинейном виде.

Тема 4. Модели панельных данных как инструмент анализа ВЭД

Выбор индикаторов отражения ВЭД. Модель пула для анализа ВЭД регионов. Модель с индивидуальными эффектами, отражающая особенности регионов в ВЭД. Интерпретация эффектов. Тест Вальда, Тест Бройша –Пагана. Тест Хаусмана для оценки значимости моделей панельных данных. Модель со случайными эффектами.

Тема 5. Моделирование и прогнозирование многомерных временных рядов, характеризующих внешнеэкономические связи

Системы одновременных уравнений. Ложная регрессия в динамике факторов. Коинтеграция энергетических процессов. Модель векторной авторегрессии (VAR) при описании рынка энергоресурсов. Структурная VAR. Причинность по

Грейнджеру.

Классификация прогнозов, этапы. Цели верхнего и нижнего уровней. Инерционные прогнозы (тренды, тенденции, пропорции развития, экстраполяция, оценка реальности поставленных целей в развитии ВЭС. Целевой прогноз, перспективные варианты развития ВЭС, повышение эффективности общественного производства.

Тема 6. Адаптивные модели прогнозирования ВЭД

Модели Брауна и ее особенности адаптации. Преимущества и недостатки модели Хольта-Уинтерса. Целесообразность и возможность применения модели Тейла-Вейджа. Сравнение эффективности моделей в зависимости от данных.

Заочная форма обучения

№	Раздел дисциплины, тема	Занятия лекционного типа	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
		ак.час.	ак.час.	ак.час.	ак.час.
1	Тема 1. Балансовая модель внешнеэкономической деятельности. Линейные многосвязанные динамические системы. Динамическая модель Леонтьева (межотраслевого баланса)	1			16
2	Тема 2. Многофакторная модель внешнеэкономических связей	1			16
3	Тема 3. Гравитационная модель международной торговли	1	1		16
4	Тема 4. Модели панельных данных как инструмент анализа ВЭД	1	1		16
5	Тема 5. Моделирование и прогнозирование многомерных временных рядов, характеризующих внешнеэкономические связи		1		16
6	Тема 6. Адаптивные модели прогнозирования ВЭД		1		15,7
ИТОГО		4	4		95,7

4.2. Самостоятельное изучение обучающимися разделов дисциплины

*Заочная форма обучения**

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы	Оценочное средство для проверки выполнения
--	-----------------------------	--

		самостоятельной работы
Тема 1. Линейная модель обмена (модель международной торговли). Структурная матрица торговли. Сбалансированная система международной торговли.	освоение рекомендованной преподавателем и методическими указаниями по данной дисциплине основной и дополнительной учебной литературы, изучение образовательных ресурсов подготовка к практическим занятиям	Творческие задания к семинарам.
Тема 2. Латентные переменные, пропущенные переменные, замещающие переменные.	освоение рекомендованной преподавателем и методическими указаниями по данной дисциплине основной и дополнительной учебной литературы, изучение образовательных ресурсов подготовка к практическим занятиям	Творческие задания к семинарам.
Тема 3. Модели Диксита-Стиглица-Кругмана. Модель Линнемана в логлинейном виде.	освоение рекомендованной преподавателем и методическими указаниями по данной дисциплине основной и дополнительной учебной литературы, изучение образовательных ресурсов подготовка к практическим занятиям	Творческие задания к семинарам.
Тема 4. Интерпретация эффектов. Тест Вальда, Тест Бройша –Пагана. Тест Хаусмана для оценки значимости моделей панельных данных. Модель со случайными эффектами.	освоение рекомендованной преподавателем и методическими указаниями по данной дисциплине основной и дополнительной учебной литературы, изучение образовательных ресурсов подготовка к практическим занятиям	Творческие задания к семинарам.
Тема 5. Структурная VAR. Причинность по Грейнджеру. Классификация прогнозов, этапы. Цели верхнего и нижнего уровней. Инерционные прогнозы (тренды, тенденции, пропорции развития, экстраполяция, оценка реальности поставленных целей в развитии ВЭС. Целевой прогноз, перспективные варианты развития ВЭС, повышение эффективности общественного производства.	освоение рекомендованной преподавателем и методическими указаниями по данной дисциплине основной и дополнительной учебной литературы, изучение образовательных ресурсов подготовка к практическим занятиям	Творческие задания к семинарам.
Тема 6. Целесообразность и возможность применения модели Тейла-Вейджа.	освоение рекомендованной преподавателем и методическими указаниями по данной дисциплине основной и дополнительной	Творческие задания к семинарам.

Сравнение эффективности моделей в зависимости от данных.	учебной литературы, изучение образовательных ресурсов подготовка к практическим занятиям	
--	--	--

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Моделирование и прогнозирование внешнеэкономических связей» – закрепить теоретические знания, полученные в ходе лекционных занятий, сформировать навыки в соответствии с требованиями, определенными в ходе занятий семинарского типа.

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Образцы заданий текущего контроля и промежуточной аттестации Фонда оценочных средств (ФОС) представлены в Приложении к Рабочей программе дисциплины (модуля) (РПД). В полном объеме ФОС хранится в печатном виде на кафедре, за которой закреплена дисциплина.

6. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Нормативные правовые документы

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/ (дата обращения: 10.01.2025). - Текст : электронный.
2. Трудовой кодекс Российской Федерации : федеральный закон от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 28.12.2024). - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/ (дата обращения: 10.01.2025). - Текст : электронный.

6.2. Основная литература

1. Антохонова, И. В. Методы прогнозирования социально-экономических процессов : учебное пособие для вузов / И. В. Антохонова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2025. - 213 с. - ISBN 978-5-534-17313-0. - URL: <https://urait.ru/bcode/563314> (дата обращения: 10.01.2025). - Режим доступа : для авторизир. пользователей. - Текст : электронный.
2. Стегний, В. Н. Прогнозирование и планирование : учебник для вузов / В. Н. Стегний, Г. А. Тимофеева. - Москва : Юрайт, 2025. - 210 с. - ISBN 978-5-534-14403-1. - URL: <https://urait.ru/bcode/567609> (дата обращения: 10.01.2025). - Режим доступа : для авторизир. пользователей. - Текст : электронный.
3. Подкорытова, О. А. Анализ временных рядов : учебное пособие для вузов / О. А. Подкорытова, М. В. Соколов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2025. - 267 с. - ISBN 978-5-534-19441-8. - URL: <https://urait.ru/bcode/556470> (дата обращения: 10.01.2025). - Режим доступа: для авторизир. пользователей. - Текст : электронный.

6.3. Дополнительная литература

1. Митина И. А. Моделирование социально-экономических процессов : учебное пособие / И. А. Митина ; Ростовский государственный экономический университет (РИНХ). - Ростов-на-Дону : Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2023. - 84 с. : ил., табл. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=713638> . - ISBN 978-5-7972-3133-2. (дата обращения: 10.01.2025). - Режим доступа : для авторизир. пользователей. - Текст : электронный.
2. Прокушев, Е. Ф. Основы внешнеэкономической деятельности Российской Федерации : учебник и практикум для вузов / Е. Ф. Прокушев, А. А. Костин ; под редакцией Е. Ф. Прокушева. - перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2025. - 118 с. - ISBN 978-5-534-17240-9. - URL: <https://urait.ru/bcode/568618> (дата обращения: 10.01.2025). - Режим доступа : для авторизир. пользователей. - Текст : электронный.

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем

7.1. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», включая профессиональные базы данных

1. Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт. - Москва. - URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 10.01.2025). - Текст : электронный.
2. Рейтинговое Агентство RAEX "Эксперт РА" : официальный сайт. - Москва. - URL: <http://raexpert.ru> (дата обращения: 10.01.2025). - Текст : электронный.
3. Конференция ООН по торговле и развитию ЮНКТАД : официальный сайт. - Москва. - URL: <http://www.un.org/ru/ga/unctad/>. (дата обращения: 10.01.2025). - Текст : электронный.
4. Всемирная торговая организация : официальный сайт. - Москва. - URL: <http://wto.org> (дата обращения: 10.01.2025). - Текст : электронный.
5. Министерство иностранных дел : официальный сайт. - Москва. - URL: <https://mid.ru/>. (дата обращения: 10.01.2025). - Текст : электронный.
6. Правительство Российской Федерации : официальный сайт. - Москва. - Обновляется в течение суток. - URL: <http://government.ru> (дата обращения: 10.01.2025). - Текст : электронный.
7. База данных Мирового банка [Электронный ресурс] - URL: <http://data.worldbank.org/> (дата обращения: 10.01.2025). - Текст : электронный.
- 8.
9. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс] - URL: www.elibrary.ru (дата обращения: 10.01.2025). - Текст : электронный.
- 10.
11. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.rsl.ru/>
12. Статистика стран ОЭСР [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.oecd.org/statistics/>
13. Универсальная база данных, коллекции журналов, статистических сборников [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.eastview.com>
14. Центральный банк РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.cbr.ru

15. Статистика онлайн <https://guide.aonb.ru/stat.html>

7.2. Информационно-справочные системы

- Справочно-информационная полнотекстовая база периодических изданий «East View» - [http://dlib.eastview.com.](http://dlib.eastview.com;);
- Справочно-правовые системы «Консультант плюс» - www.consultant.ru.
- Справочно-правовые системы «Гарант» - www.garant.ru.

7.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства.

Академия обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

- Microsoft Office - 2016 PRO (Полный комплект программ: Access, Excel, PowerPoint, Word и т.д);
- Программное обеспечение электронного ресурса сайта Дипломатической Академии МИД России, включая ЭБС; 1С: Университет ПРОФ (в т.ч., личный кабинет обучающихся и профессорско-преподавательского состава);
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ» версия 3.3 (отечественное ПО);
- Электронная библиотека Дипломатической Академии МИД России на платформе «МегаПро» - [https://elib.dipacademy.ru/MegaPro/Web.](https://elib.dipacademy.ru/MegaPro/Web.;);
- ЭБС «Лань» - [https://e.lanbook.com/.](https://e.lanbook.com/);
- Справочно-информационная полнотекстовая база периодических изданий «East View» - [http://dlib.eastview.com.](http://dlib.eastview.com;);
- ЭБС «Университетская библиотека - online» - [http://biblioclub.ru.](http://biblioclub.ru;);
- ЭБС «Юрайт» - [http://www.urait.ru.](http://www.urait.ru;);
- ЭБС «Book.ru» - [https://www.book.ru/.](https://www.book.ru/);
- ЭБС «Znaniium.com» - [http://znaniium.com/.](http://znaniium.com/);
- ЭБС «IPR SMART» - [http://www.iprbookshop.ru/.](http://www.iprbookshop.ru/);
- 7-Zip (свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных) (отечественное ПО);
- AIMP Бесплатный аудио проигрыватель (лицензия бесплатного программного обеспечения) (отечественное ПО);
- Foxit Reader (Бесплатное прикладное программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF (лицензия бесплатного программного обеспечения);
- Система видеоконференц связи BigBlueButton (<https://bbb.dipacademy.ru>) (свободно распространяемое программное обеспечение).
- Система видеоконференц связи «Контур.Талк» (отечественное ПО).
- Система видеоконференц связи МТС.Линк (отечественное ПО).

Каждый обучающийся в течение всего обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе и электронной информационно-образовательной среде.

8. Описание материально–технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Дисциплина «Моделирование и прогнозирование внешнеэкономических связей» обеспечена:

учебной аудиторией для проведения занятий лекционного типа, оборудованной мультимедийными средствами обучения для демонстрации лекций-презентаций, набором демонстрационного оборудования;

учебной аудиторией для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованной учебной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;

компьютерным классом 219, 222, 447(указывается только в том случае, если компьютерный класс необходим для изучения дисциплины, в остальных случаях данный абзац необходимо исключить).

Учебные аудитории соответствуют действующим противопожарным правилам и нормам, укомплектованы учебной мебелью.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, обеспечивающей доступ к сети Интернет и электронной информационно-образовательной среде Академии.

Обновление рабочей программы дисциплины (модуля)

Наименование раздела рабочей программы дисциплины (модуля), в который
внесены изменения

(измененное содержание раздела)

Наименование раздела рабочей программы дисциплины (модуля), в который
внесены изменения

(измененное содержание раздела)

Наименование раздела рабочей программы дисциплины (модуля), в который
внесены изменения

(измененное содержание раздела)

Рабочая программа дисциплины (модуля):
обновлена, рассмотрена и одобрена на 20___/___ учебный год на заседании кафедры
_____ от _____ 20___ г., протокол № _____

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Дипломатическая академия Министерства иностранных дел
Российской Федерации»**

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации по дисциплине
(модулю)**

**«МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИХ
СВЯЗЕЙ»**

Направление подготовки 38.04.02 МЕНЕДЖМЕНТ

Направленность (профиль) подготовки

УПРАВЛЕНИЕ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ

Формы обучения: очная, очно-заочная

Квалификация выпускника: магистр

Цель фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) (далее ФОС) - установление соответствия уровня сформированности компетенций обучающегося, определенных в ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки и ОПОП ВО.

Задачи ФОС:

- контроль и управление достижением целей реализации ОПОП, определенных в виде набора компетенций выпускников;
- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины с выделением положительных/отрицательных;
- контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков, определенных в ФГОС ВО и ОПОП ВО;

– обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс Академии

Оценочные материалы разрабатываются с учетом следующих принципов:

- актуальность* (соответствие действующим нормативным правовым актам, отраслевым регламентам, ГОСТ (ам) и т.д.);
- адекватность* (ориентированность на цели и задачи ОПОП, дисциплины (модуля), практик, НИР, их содержание);
- валидность* (возможность использования для «измерения» сформированности компетенций с целью получения объективных результатов);
- точность и однозначность формулировок* (недопущение двусмысленного толкования содержания задания);
- достаточность* (обеспечение наличия многовариантности заданий);
- наличие разнообразия методов и форм.*

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «Моделирование и прогнозирование внешнеэкономических связей» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу данной дисциплины.

Рабочей программой дисциплины «Моделирование и прогнозирование внешнеэкономических связей» предусмотрено формирование следующих компетенций:

УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как целостную систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

УК-1.2. Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации

УК-1.3 Вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации в виде последовательности шагов, предвидя результат каждого из них

ПК-2.2 Оценивает схемы построения (эффективности) системы управления или объекта консультационного проекта ВЭД

2. Показатели и критерии оценивания контролируемой компетенции на различных этапах формирования, описание шкал оценивания

Применение оценочных средств на этапах формирования компетенций

Код и наименование формируемой компетенции	Код и формулировка индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Наименование контролируемых разделов и тем дисциплины (модуля)	Наименование оценочного средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как целостную систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знает методику постановки цели и определения способов ее достижения Умеет определить суть проблемной ситуации и этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов, осуществлять сбор, систематизацию и критический анализ информации, необходимой для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации	<i>Тема 1,2,3</i>	Тестирование	зачет с оценкой
	УК-1.2. Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации	Знает проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними Умеет проводить оценку адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации, умеет работать с противоречивой информацией из разных источников, осуществлять поиск решений проблемной ситуации на основе действий, эксперимента и опыта, критически оценивать возможные варианты решения проблемной ситуации на основе	<i>Тема 1,2,3</i>		

		анализа причинно-следственных связей.			
	УК-1.3 Вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации в виде последовательности шагов, предвидя результат каждого из них	Знает основные методологические подходы в сфере управления проектами, методы и модели структуризации проекта, управления рисками проекта на всех стадиях его жизненного цикла Умеет структурировать жизненный цикл проекта, применять основные процедуры и методы подготовки проектных решений и управления проектами	<i>Тема 1,2,3,4,5,6</i>		
ПК-2 Способен разрабатывать корпоративную стратегию, программы организационного развития и изменений и обеспечивать их реализацию, оценивать эффективность принимаемых управленческих решений, вести переговоры с зарубежными партнерами	ПК-2.2 Оценивает схемы построения (эффективности) системы управления или объекта консультационного проекта ВЭД	Знает условия, механизмы и процедуры оценки и повышения эффективности системы управления участника ВЭД; Умеет оценивать и оптимизировать схемы построения систем управления контрагента ВЭД	<i>Тема 1,2,3,4,5,6</i>		

3. Контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности (индикаторов достижения компетенций), характеризующих результаты обучения в процессе освоения дисциплины (модуля) и методические материалы, определяющие процедуры оценивания

3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

Текущий контроль по дисциплине проводится не более 1 раза за период освоения общественных дисциплин.

Тестовые задания

Вариант 1

1. Методы, получившие наибольшее распространение при прогнозировании спроса на промышленную продукцию
 - а) экспертных оценок
 - б) экстраполяции**
 - в) моделирования
2. Матричный метод стратегического анализа является ... методом
 - а) сложным
 - б) упрощенным
 - в) простым**
3. Рост доходов покупателей вызывает сдвиг кривой спроса ...
 - а) вправо**
 - б) влево
4. Бизнес-планирование отличается от других видов планирования по ...
 - а) целям
 - б) источникам финансирования
 - в) структуре**
5. Какие значения может принимать параметр R^2
 - $[-1; +1]$
 - Любые
 - $[0; +1]$**
 - $[-1; 0]$
3. Метод, наиболее предпочтительный в системе регионального прогнозирования
Варианты ответа:
 - а) моделирования
 - б) нормативный
 - в) сценарный**
7. Фактор, наиболее существенно влияющий на положение кривой спроса
 - а) доходы населения**
 - б) ценовая конкуренция
 - в) товары-заменители
8. Метод, применяемый при прогнозировании развития транспортных перевозок
 - а) программно-целевой
 - б) балансовый
 - в) укрупненных нормативов**
9. Какова суть МНК
 - Искомая функция должна быть построена так, чтобы сумма квадратов отклонений игрек-координат всех экспериментальных точек от игрек-координат графика функции была минимальной.**

- Искомая функция должна быть построена так, чтобы сумма квадратов отклонений икс-координат всех экспериментальных точек от икс-координат графика функции была минимальной.

- Искомая функция должна быть построена так, чтобы сумма кубов отклонений игрек-координат всех экспериментальных точек от игрек-координат графика функции была минимальной.

10. Товары эластичного спроса имеют коэффициент эластичности ...

а) **больше единицы**

б) меньше единицы

в) равный единице

Вариант 2

1. Метод, наиболее эффективный при прогнозировании эффективности предприятия

а) экстраполяции

б) **сценарный**

в) экспертных оценок

2. Стратегия прогнозирования научно-технического прогресса экономики в целом базируется на основе ...

а) частных прогнозов

б) экспертных разработок

в) **комплексного прогноза**

3. Характер разрабатываемых прогнозов

а) одновариантный

б) **альтернативный**

в) гипотетический

4. Способы, получившие наибольшее применение при использовании метода экстраполяции в прогнозировании

а) линейной регрессии

б) подбора функций

в) **экспоненциального сглаживания**

5. Существуют способы прогнозирования по регрессионной модели

- Восстановление значения

- Изменение значения

- **Экстраполяция**

- Ультраполяция

4. Выберите ложное утверждение:

Нет строгих правил построения модели

Модель никогда не может заменить само явление

При решении конкретной задачи модель может оказаться полезным инструментом

Объект может служить моделью другого объекта, если он отражает его существенные признаки

Модель содержит столько же информации, сколько и моделируемый объект

5. Модель отражает

все существующие признаки объекта

все существенные признаки

существенные признаки в соответствии с целью моделирования

некоторые существенные признаки объекта

некоторые из всех существующих

6. Как располагается линия тренда, построенная по МНК, относительно экспериментальных точек

Линия тренда должна проходить рядом с экспериментальными точками.

Линия тренда должна проходить дальше от экспериментальных точек.

Линия тренда должна проходить как можно ближе к экспериментальным точкам.

10.Какое значение примет параметр R^2 , если тренд точно проходит через экспериментальные точки

- +1
- 0
- -1

Критерии оценивания тестирования

Макс. 9-10 баллов (в соответствии с балльно-рейтинговой системой)	Правильно и развернуто ответил на 90% вопросов; Использовал терминологию по дисциплине; Применил навыки обобщения и анализа информации с использованием междисциплинарных знаний и положений; Высказал свою точку зрения; Продemonстрировал знание
6-8 баллов	Правильно и развернуто ответил на 60% вопросов Использовал терминологию по дисциплине; Не полностью применил навыки обобщения и анализа информации с использованием междисциплинарных знаний и положений; Продemonстрировал некоторое знание
3-5 баллов	Правильно и развернуто ответил на 30% вопросов; Использовал терминологию по дисциплине; Применил навыки обобщения и анализа информации с использованием междисциплинарных знаний и положений;
0-2 балла	Не ответил на 80% вопросов

Творческое задание к семинару 1 по теме 1.

Задание 1. В таблице приведены данные об исполнении баланса за отчетный период (в условных денежных единицах). Необходимо:

1. составить систему балансовых уравнений задачи
2. исследовать на продуктивность матрицу А и найти матрицу полных затрат В.
3. определить необходимый объем валового выпуска каждой отрасли, если конечный продукт в энергетике увеличится в 2 раза, в машиностроении – уменьшится на 20%, в нефтехимии – увеличится на 30%.

Отрасль производства	Потребление			Конечный продукт
	Энергетика	Машиностроение	Нефтехимия	
Энергетика	120	210	200	70
Машиностроение	240	140	50	270
Нефтехимия	60	210	200	30

Задание 2. В таблице приведены данные об исполнении баланса за отчетный период (в усл.ден.ед). Необходимо:

1. найти матрицу прямых затрат А, опр-ть ее продукт-ть,
2. найти матрицу полных затрат В,
3. спрогнозировать объем конеч.продукта У в задан.усл-ях
4. спрогнозировать необходимый объем валового выпуска каждой отрасли, если конечный продукт в станкостроении увеличится на 10%, в энергетике – увеличится в 1.5 раза, в машиностроении – возрастет в 2 раза, в автомобилестроении сократится на 20% и нефтяной промышленности уменьшится на 30%.

Отрасль производства	Производственное потребление					Валовой выпуск
	Станкостроение	Энергетика	Машиностроение	Автомобилестроение	Нефтепром	
Станкостроение	15	12	24	23	16	100
Энергетика	10	3	35	15	7	100
Машиностроение	10	5	10	10	10	50
Автомобилестроение	10	5	10	5	5	50
Нефтепром	7	15	15	10	3	100

3.В таблице приведены данные об исполнении баланса за отчетный период (в условных денежных единицах):

Отрасль производства	Потребление				Валовой выпуск
	Тяжелая пром-ть	Легкая пром-ть	Пищевая пром-ть	Энергетика	
1.Тяжелая пром-ть	300-10N	1200	150	150+10N	1900
2.Легкая пром-ть	260	900-10N	270	100+10N	2000
3.Пищевая пром-ть	400	1500	300-10N	200+10N	2400
4.Энергетика	250-10N	1100	200	150+10N	2800

Где N – Ваш номер по списку группы

1. Составьте балансовую модель. Вычислите технологическую матрицу А, матрицу полных затрат В. Проверьте продуктивность матрицы А.
2. Спрогнозируйте объем конечной продукции каждой отрасли для рассмотренных исходных данных.
3. Спрогнозируйте валовой выпуск каждой отрасли, если конечный продукт в 1-ой отрасли (секторе экономики) увеличится на 10%, во 2-ой отрасли (секторе) – уменьшится на 10%, в 3-ей – увеличится в 1,2 раза, в 4-ой – возрастет в 1,1 раза.

Творческое задание к семинару 2 по теме 2.

Задание 1.

1. Выберите страну (желательно ту, которую планируете исследовать в магистерской диссертации).
2. Скачайте с любого сайта (указывать сайт обязательно!) статистическую информацию по стране: ВВП на душу населения (темпы инфляции, рост заработной платы в стране, уровень пенсии, уровень потребления материальных благ и т.д.) в динамике за 10-17 последних лет. Динамику показателей представить и графически и в таблице.
3. Опишите характеристики макро- и микро-среды, определяющие прогнозный фон Вашего объекта исследования.
4. Для одного показателя постройте прогноз по методам скользящего среднего и экспоненциального сглаживания. Оцените точность прогнозов.

Задание 2.

1. Построить матрицу парных коэффициентов корреляций и матрицу межфакторных корреляций. Указать, какие из объясняющих факторов влияют на результирующий фактор Y сильно и очень сильно. Выявить наличие мультиколлинеарности, то есть попарно линейную зависимость факторов друг с другом.
2. Определить максимальное количество факторов (k), которые могут входить в модель (меньше в 5-6 раз, чем объем выборки n).

3. Определить набор (хотя бы один) факторов, не характеризующийся мультиколлинеарностью. Методом последовательного исключения наименее значимых факторов построить k-факторную регрессионную модель. Интерпретировать коэффициенты построенной регрессии. Оценить адекватность модели:

- А) значимость параметров регрессии (по критерию Стьюдента)
 Б) значимость уравнения регрессии в целом (по критерию Фишера)
 В) по коэффициенту детерминации

4. Провести проверку правильности функциональной формы (отсутствия пропущенных переменных), используя тест Рамсея.

5. Ввести в модель замещающие переменные:

1) время, 2) фиктивные переменные, 3) лаговые переменные. Каждый раз проверять адекватность модели и целесообразность включения в модель переменных.

6. Определить наилучшую модель, используя критерии Акаике и Шварца.

Творческое задание к семинару 3 по теме 3

Задание 1. Построить гравитационные модели международной торговли Венесуэлы с Аргентиной, Бразилией и Китаем, используя следующие данные. Модели сравнить и оценить на адекватность. Дать рекомендации по применению моделей.

страна	год	ВВП Венесуэлы	ВВП др. страны	расстояние до	Экспорт	Числен.В	Числ.стран	Фактор б	Торговые префе
		Y1	Y2	D	X	N1	N2	A	P
Аргентина (Буэнос-Айрес)	2000	1,17141E+11	2,84204E+11	5097	16611735	24481477	37057453	2	1
	2001	1,22904E+11	2,68697E+11	5097	22755350	24940223	37471534	2	1
	2002	92893587734	97724004252	5097	10559444	25399143	37889443	2	1
	2003	83620628582	1,27587E+11	5097	9404739	25857553	38309475	2	1
	2004	1,12453E+11	1,64658E+11	5097	16907950	26314482	38728777	2	1
	2005	1,4551E+11	1,98737E+11	5097	17237854	26769114	39145491	2	1
	2006	1,83478E+11	2,32557E+11	5097	18119678	27221227	39558750	2	1
	2007	2,30364E+11	2,87531E+11	5097	11419115	27670659	39969903	2	1
	2008	3,15953E+11	3,61558E+11	5097	11857184	28116715	40381859	2	1
	2009	3,29788E+11	3,32976E+11	5097	4836922	28558607	40798641	2	1
	2010	3,93191E+11	4,23627E+11	5097	8360791	28995744	41222875	2	1
	2011	3,16482E+11	5,30163E+11	5097	13119031	29427631	41655616	2	1
	2012	3,81286E+11	5,45982E+11	5097	2768047	29854238	42095224	2	1
	2013	3,71006E+11	5,52025E+11	5097	34346158	30276045	42538303	2	1
Бразилия (Бразилиа)	2000	1,17141E+11	6,55421E+11	3599	158185995	24481477	175786441	2	1
	2001	1,22904E+11	5,59373E+11	3599	201796479	24940223	178419396	2	1
	2002	92893587734	5,07963E+11	3599	162806757	25399143	181045592	2	1
	2003	83620628582	5,5832E+11	3599	135693508	25857553	183627339	2	1
	2004	1,12453E+11	6,69316E+11	3599	167186180	26314482	186116363	2	1
	2005	1,4551E+11	8,9163E+11	3599	190353329	26769114	188479240	2	1
	2006	1,83478E+11	1,10764E+12	3599	163681644	27221227	190698241	2	1
	2007	2,30364E+11	1,39708E+12	3599	149240527	27670659	192784521	2	1
	2008	3,15953E+11	1,69582E+12	3599	132817956	28116715	194769696	2	1
	2009	3,29788E+11	1,66702E+12	3599	170109989	28558607	196701298	2	1
	2010	3,93191E+11	2,20887E+12	3599	168578526	28995744	198614208	2	1
	2011	3,16482E+11	2,6162E+12	3599	403531763	29427631	200517584	2	1
	2012	3,81286E+11	2,46519E+12	3599	206770125	29854238	202401584	2	1
	2013	3,71006E+11	2,47281E+12	3599	172984125	30276045	204259377	2	1
Китай (Пекин)	2000	1,17141E+11	1,21135E+12	14404	21154757	24481477	1269974572	1	2
	2001	1,22904E+11	1,3394E+12	14404	43161447	24940223	1277188787	1	2
	2002	92893587734	1,47055E+12	14404	68635534	25399143	1284349938	1	2
	2003	83620628582	1,66029E+12	14404	200926423	25857553	1291485488	1	2
	2004	1,12453E+11	1,95535E+12	14404	254212406	26314482	1298573031	1	2
	2005	1,4551E+11	2,28597E+12	14404	206474757	26769114	1305600630	1	2
	2006	1,83478E+11	2,75213E+12	14404	74556845	27221227	1312600877	1	2
	2007	2,30364E+11	3,55218E+12	14404	23148986	27670659	1319625197	1	2
	2008	3,15953E+11	4,59821E+12	14404	270301877	28116715	1326690636	1	2
	2009	3,29788E+11	5,10995E+12	14404	322093661	28558607	1333807063	1	2
	2010	3,93191E+11	6,10062E+12	14404	495846106	28995744	1340968737	1	2
	2011	3,16482E+11	7,57255E+12	14404	492292397	29427631	1348174478	1	2
	2012	3,81286E+11	8,56055E+12	14404	427751330	29854238	1355386952	1	2
	2013	3,71006E+11	9,60722E+12	14404	254069459	30276045	1362514260	1	2

Задание 2.

1. Определите 2-5 страны-партнера по торговле для выбранной страны. Определите матрицу исходных данных для гравитационной модели (Экспорт Вашей страны в другие, ВВП стран, численность населения, удаленность от выбранной страны (расстояние между столицами), наличие благоприятствующих или препятствующих факторов- наличие предпочтений в торговле, санкции сторонних стран, наличие морских границ и т.д.).

2. Постройте модели международной торговли, используя гравитационный подход.
3. Оцените адекватность каждой модели. Проведите сравнительный анализ моделей. Отметьте прогнозные качества моделей.

Творческое задание к семинару 4 по теме 3

Задание 1.

1. Выбрать из исследуемых Вами эндогенных переменных показатель Y , характеризующийся ВИЗУАЛЬНО структурной неоднородностью. Определить тип структурной неоднородности.
2. Используя фиктивные переменные проверить тест Гуйарати о целесообразности введения структурных переменных.
3. Используя тест Чоу, проверить гипотезу о незначимости структурных изменений в динамике.
4. Сделать общий вывод о структурной неоднородности динамики показателя при моделировании процесса.

Творческое задание к семинару 5 по теме 4

Задание 1.

1. Рассмотреть за последние 18-25 лет для выбранной Вами страны несколько показателей: ВВП, ВВП на душу населения, темп роста ВВП, ПИИ, ставка процента, налоговая нагрузка, производительность труда, фондовый индекс, уровень инфляции, уровень жизни.
2. Выбрать из исследуемых эндогенные переменные Y_1, Y_2, Y_3 , в качестве ключевого Y рассмотреть ПИИ.
3. Определить автокорреляцию показателей и коррелированность показателей с лагированными остальными показателями.
4. Выявить причинно-следственную связь между показателями, используя критерий Грейнджера. Определить, какие показатели являются причинами для ПИИ.
5. Рассмотреть за последние 15-20 лет 3-4 страны (например, торговых партнеров исследуемой Вами страны) показатели: ВВП, инвестиции, сбережения. Построить для каждой страны двухфакторную модель, снизив размерность системы показателей.
6. Провести сравнительный анализ полученных моделей с точки зрения адекватности моделей и возможности прогнозирования.

Задание 2. Учредитель сети супермаркетов «Пятерочка» с целью изыскания путей увеличения годового товарооборота (Y , млн руб.), поручил специалистам компании изучить факторы, влияющие на этот показатель, в четырех регионах России. В ходе исследования было выявлено, что такими факторами являются: торговые площади (X_1 , тыс. кв. м.), среднее число посетителей в день (X_2 , тыс. чел.) и сформирована таблица. В ней представлены панельные данные для моделирования.

Необходимо построить модели анализа панельных данных, отражающие гетерогенность товарооборота в разрезе территорий.

№ п/п	Регион	товарооборот Y(млн.ру б)	торговая площадь X1 (тыс.кв.м)	ср.число посетите лей в день X2 (тыс.чел)
1	Ульян.об.	20,76	0,24	6,51
2	Ульян.об.	28,09	0,31	7,53
3	Ульян.об.	32,95	0,55	8,24
4	Ульян.об.	38,15	0,67	9,36
5	Ульян.об.	46,78	0,83	10,46
6	Ульян.об.	55,31	0,98	11,55
7	Ульян.об.	60,92	1,14	13,43
8	Оренб.об.	41,08	0,45	1,45
9	Оренб.об.	56,29	0,78	2,02
10	Оренб.об.	68,51	0,98	3,77
11	Оренб.об.	82,72	1,24	5,52
12	Оренб.об.	96,43	1,49	7,51
13	Оренб.об.	110,15	1,74	9,04
14	Оренб.об.	123,86	1,99	12,01
15	Сарат.об.	65,01	0,94	10,36
16	Сарат.об.	69,05	1,21	11,36
17	Сарат.об.	73,13	1,29	8,89
18	Сарат.об.	81,18	1,49	7,55
19	Сарат.об.	89,24	1,67	7,81
20	Сарат.об.	97,3	1,84	8,08
21	Сарат.об.	115,36	2,02	11,84
22	Самар.об.	91,26	1,12	10,72
23	Самар.об.	99,84	1,29	11,27
24	Самар.об.	108,55	1,49	13,02
25	Самар.об.	117,17	1,67	13,41
26	Самар.об.	125,81	1,85	13,62
27	Самар.об.	134,46	2,04	14,34
28	Самар.об.	143,1	2,22	14,85

Творческое задание к семинару 6 по теме 4

Задание 1

1. Составить 4-5 панелей по макроэкономическим показателям стран исследуемого региона.
2. Построить сквозную модель регрессии, оценить ее адекватность.
3. Построить FE модель. Проверить гипотезу о значимом отличии FE от сквозной модели
4. Построить RE модель. Проверить гипотезу о значимом отличии RE от POOL.
5. Оценить значимо отличие RE от FE.

Творческое задание к семинару 7 по теме 5

Задание 1.

2. Рассмотрите 10-20 стран-партнеров по торговле для выбранной страны исследования, указав 3-4 макроэкономических показателя (желательно еще добавить несколько качественных факторов - фиктивных переменных).
3. Проранжируйте страны в зависимости от любого результативного фактора (например, объем торговли с данной страной).
4. Определите эмпирическую формулу рейтинга стран-партнеров Вашей страны.
5. Оцените важность каждого показателя (проранжируйте), входящего в интегральный показатель рейтинга, используя нормированное уравнение. Укажите два-три наиболее важных макроэкономических показателя стран-партнеров, определяющих рост в рейтинге с точки зрения торговли Вашей страны.

Задание 2.

1. Выбрать из исходных данных две зависимые переменные Y1 и Y2. Введенные фиктивные переменные указать!
2. Построить матрицы парных коэффициентов корреляций для переменной Y1 и для Y2 (включив Y1 как фактор). Определить хотя бы один набор факторов для каждой эндогенной переменной без мультиколлинеарности.
3. Построить для каждой эндогенной переменной (Y1, Y2) методом исключения наиболее незначимых факторов 3-х или 4-х факторную модель (если позволяет объем выборки)
 $Y1 = Y1(X1, X2, X3, X4)$
 $Y2 = Y2(Y1, X1, X2, X3, X4)$ (эндогенная переменная Y1 входит во 2-е уравнение в качестве объясняющей).

4. Указать адекватность каждого уравнения (по t и F критериям, коэффициенту детерминации).
5. Проверить необходимое условие идентифицируемости модели (системы двух уравнений).
6. Проверить достаточное условие идентифицируемости модели (системы двух уравнений).
7. В соответствии с типом идентифицируемости модели указать способ оценки параметров модели.
8. Указать точечный прогноз эндогенных переменных (значений Y_1, Y_2) при некоторых фиксированных значениях экзогенных переменных системы (X).

Творческое задание к семинару 8 по теме 6

1. Скачайте статистические данные 2 стран (например, Колумбии и Уругвая).
2. Постройте адаптивные модели ВЭД для выбранных стран.
3. Постройте трехфакторные модели ВЭД для каждой страны, исключая на первом шаге мультиколлинеарность.
4. Определите основные тенденции развития исследуемого процесса.
5. Определите факторы, определяющие основную вариацию результативного признака, а также факторы, характеризующие кризисы исследуемого процесса
6. Проведите сравнительный анализ моделей для каждой страны. Укажите достоверность прогноза по ним.
7. Проведите сравнительный анализ стран, опираясь на построенные модели.

Критерии оценивания творческого задания на семинары 1-6

Макс. 4 балла (в соответствии с балльно-рейтинговой системой)	Правильно и развернуто ответил на 90% вопросов; Использовал терминологию по дисциплине; Применил навыки обобщения и анализа информации с использованием междисциплинарных знаний и положений; Высказал свою точку зрения; Продemonстрировал знание
3 балла	Правильно и развернуто ответил на 60% вопросов Использовал терминологию по дисциплине; Не полностью применил навыки обобщения и анализа информации с использованием междисциплинарных знаний и положений; Продemonстрировал некоторое знание
2 балла	Правильно и развернуто ответил на 30% вопросов; Использовал терминологию по дисциплине; Применил навыки обобщения и анализа информации с использованием междисциплинарных знаний и положений;
0-1 балл	Не ответил на 80% вопросов

Критерии оценивания творческого задания на семинары 7-8

Макс. 3 балла (в соответствии с балльно-рейтинговой системой)	Правильно и развернуто ответил на 90% вопросов; Использовал терминологию по дисциплине; Применил навыки обобщения и анализа информации с использованием междисциплинарных знаний и положений; Высказал свою точку зрения; Продemonстрировал знание
---	--

2 балла	Правильно и развернуто ответил на 60% вопросов Использовал терминологию по дисциплине; Не полностью применил навыки обобщения и анализа информации с использованием междисциплинарных знаний и положений; Продemonстрировал некоторое знание
1 балла	Правильно и развернуто ответил на 30% вопросов; Использовал терминологию по дисциплине; Применил навыки обобщения и анализа информации с использованием междисциплинарных знаний и положений;
0 балл	Не ответил на 80% вопросов

3.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

В качестве оценочного средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине используется: зачет.

Примерный перечень оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

№ п/п	Форма контроля	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Зачет	Устный зачет (2 вопроса)	Перечень вопросов для зачета

Вопросы для зачета

1. Динамическая модель Леонтьева (межотраслевого баланса).
2. Балансовые уравнения. Уравнения распределения продукции отраслей материального производства по направлениям использования.
3. Матрица коэффициентов прямых затрат. Матрица коэффициентов полных затрат.
4. Продуктивная матрица. Три вида плановых расчетов по модели Леонтьева.
5. Линейная модель обмена (модель международной торговли).
6. Структурная матрица торговли. Сбалансированная система международной торговли.
7. Альтернативные многофакторные модели внешнеэкономических связей модели.
8. Выбор факторов модели и ее спецификации.
9. Латентные переменные, пропущенные переменные, замещающие переменные.
10. Гравитационная модель международной торговли
11. Модель экспорта Тинбергена.
12. Модели на основе гипотезы Армингтона.
13. Модели Диксита-Стиглица-Кругмана.
14. Модель Линнемана в логлинейном виде.
15. Модели панельных данных как инструмент анализа ВЭД. Выбор

индикаторов отражения ВЭД.

16. Модель пула для анализа ВЭД регионов.
17. Модель с индивидуальными эффектами, отражающая особенности регионов в ВЭД. Интерпретация эффектов.
18. Тест Вальда, Тест Бройша –Пагана. Тест Хаусмана для оценки значимости моделей панельных данных.
19. Модель со случайными эффектами.
20. Системы одновременных уравнений при моделировании внешнеэкономических связей.
21. Ложная регрессия в динамике факторов. Коинтеграция энергетических процессов.
22. Модель векторной авторегрессии (VAR) при описании рынка энергоресурсов.
23. Структурная VAR. Причинность по Грейнджеру.
24. Классификация прогнозов, этапы. Цели верхнего и нижнего уровней.
25. Инерционные прогнозы (тренды, тенденции, пропорции развития, экстраполяция, оценка реальности поставленных целей в развитии ВЭС.
26. Целевой прогноз, перспективные варианты развития ВЭС, повышение эффективности общественного производства.
27. Адаптивные модели прогнозирования ВЭД
28. Модели Брауна и ее особенности адаптации.
29. Преимущества и недостатки модели Хольта-Уинтерса.
30. Целесообразность и возможность применения модели Тейла-Вейджа.
31. Сравнение эффективности моделей в зависимости от данных.

Критерии оценивания (каждого вопроса в билете на зачет)

Первый элемент - первый вопрос в билете

Максимальное количество баллов – 30 баллов

Второй элемент - второй вопрос в билете

Максимальное количество баллов – 30 баллов

30 баллов ставится в том случае, когда обучающийся обнаруживает систематическое и глубокое знание программного материала по дисциплине, умеет свободно ориентироваться в вопросе. Ответ полный и правильный на основании изученного материала. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, осознанно, литературным языком, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Обучающийся уверенно отвечает на дополнительные вопросы.

Менее 30 баллов ставится в том случае, когда обучающийся не обнаруживает знание основного программного материала по дисциплине, допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен, самостоятелен. Основные понятия употреблены неправильно, обнаруживается недостаточное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; испытывает достаточные трудности в ответах на вопросы. Научная терминология используется недостаточно.

Результатом освоения дисциплины «Моделирование и прогнозирование внешнеэкономических связей» является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий (продвинутый), хороший, базовый, недостаточный.

Показатели уровней сформированности компетенций

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/профессиональные компетенции
Высокий (продвинутый) (оценка «отлично», «зачтено») 86-100 баллов	Сформированы четкие системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные и верные. Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции	Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач. Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание вопроса/задания оценочного средства раскрыто полно, профессионально, грамотно. Даны ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции
Хороший (оценка «хорошо», «зачтено») 71-85 баллов	Знания и представления по дисциплине сформированы на повышенном уровне. В ответах на вопросы/задания оценочных средств изложено понимание вопроса, дано достаточно подробное описание ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия. Ответ отражает полное знание материала, а также наличие, с незначительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции	Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные. Продemonстрирован повышенный уровень владения практическими умениями и навыками. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков
Базовый (оценка «удовлетворительно», «зачтено») 56-70 баллов	Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП. Обучающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для их устранения. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции	Обучающийся владеет знаниями основного материала на базовом уровне. Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки. Продemonстрирован базовый уровень владения практическими умениями и навыками, соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач
Недостаточный (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»)	Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков	

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/профессиональные компетенции
0-55 баллов		

Показатели уровней сформированности компетенций могут быть изменены, дополнены и адаптированы к конкретной рабочей программе дисциплины.

Обновление фонда оценочных средств

Наименование раздела фонда оценочных средств, в который внесены
изменения

(измененное содержание раздела)

Наименование раздела фонда оценочных средств, в который внесены
изменения

(измененное содержание раздела)

Наименование раздела фонда оценочных средств, в который внесены
изменения

(измененное содержание раздела)

Фонд оценочных средств в составе Рабочей программы дисциплины:
обновлен, рассмотрен и одобрен на 20___/___ учебный год на заседании
кафедры _____ от _____ 20___ г.,
протокол № _____