

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)



УТВЕРЖАЮ
Проректор
по образовательной деятельности

А.А.Панфилов

« 30 » августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ»

Специальность подготовки: 38.05.02 Таможенное дело

Специализация: Таможенное дело

Уровень высшего образования: специалитет

Форма обучения: заочная

Семестр	Трудоемкость зач. ед./час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточной аттестации (экзамен, зачет, зачет с оценкой)
X	3/108	6	10	-	92	Зачет
Итого	3/108	6	10	-	92	Зачет

Владимир 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины - получение студентами знаний по основам проектирования и моделирования систем в области внешнеэкономической деятельности.

Задачи:

1. Сформировать целостное представление по основным принципам и методами построения (формализации) и исследования моделей социально – правовых систем, их формах представления и преобразования;
2. Изучить основные требования, предъявляемые к разработке моделей;
3. Приобрести практические навыки моделирования основных тенденций, происходящих в обществе;
4. Изучить процесс расчета основных показателей деятельности предприятия и анализа полученных результатов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Моделирование социально-экономических систем» относится к базовой части учебных дисциплин основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО), предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 38.05.02 Таможенное дело (далее – ФГОС ВО).

Пререквизиты дисциплины: для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные обучающимися в результате освоения следующих, предшествующих данной дисциплин: экономическая теория; мировая экономика; основы системного анализа; информационные технологии в таможенной деятельности; общая и таможенная статистика; анализ финансово-хозяйственной деятельности.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общекультурных (ОК):

- способностью использовать основы экономических и математических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-7)

б) общепрофессиональных (ОПК):

- способностью понимать экономические процессы, происходящие в обществе, и анализировать тенденции развития российской и мировых экономик (ОПК – 4)

в) профессиональных (ПК):

- умением осуществлять подготовку и выбор решений по управлению деятельности таможен (таможенного поста) и их структурных подразделений (ПК – 26);

- умением разрабатывать программы развития таможен (ПК – 31).

Код формируемой компетенции	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
ОК-7	Частичный	Знать: основные понятия теории моделирования, основные типы моделей процессов и систем ВЭД, основные требования, предъявляемые к разработке математических моделей. Уметь: использовать методы математического моделирования при разработке социально – экономических систем. Владеть: основные принципы и методы построения (формализации) и исследования математических моделей систем ВЭД, их формах представления и преобразования.
ОПК-4	Частичный	Знать: основные экономические процессы, происходящие в экономике; основные методы, используемые в моделировании. Уметь: рассчитывать основные показатели деятельности предприятия – участника ВЭД; анализировать полученные результаты. Владеть: навыками расчета основных показателей, используемых в социально – экономических исследованиях.

ПК-26	<i>Частичный</i>	Знать: структуру таможни (таможенного поста); методы, используемые при моделировании таможни (таможенного поста). Уметь: рассчитывать основные показатели деятельности таможни (таможенного поста); анализировать полученные результаты. Владеть: навыками расчета показателей, характеризующих эффективность деятельности таможни (таможенного поста).
ПК-31	<i>Частичный</i>	Знать: специфику разработки программы развития таможни. Уметь: рассчитывать основные показатели деятельности таможни (таможенного поста); анализировать полученные результаты. Владеть: навыками расчета показателей, характеризующих эффективность деятельности таможни (таможенного поста); навыками разработки программы развития таможни; навыками осуществления программы развития таможни.

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Объем учебной работы с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС		
1	Область применения социально-экономического моделирования	10		2		-	11	1/ 50 %	
2	Системные аспекты моделирования	10		2		-	11	1/ 50 %	
3	Анализ структуры экономических систем	10		2		-	11	1/ 50 %	
4	Основа моделирования экономических систем	10		-	2	-	11	1/ 50 %	
5	Графические средства в интерактивном моделировании	10		-	2	-	11	1/ 50 %	
6	Моделирование и производственные функции	10		-	2	-	11	1/ 50 %	
7	Моделирование экономического развития и роста	10		-	2	-	11	1/ 50 %	
8	Моделирование микроэкономических процессов	10		-	2	-	15	1/ 50 %	
Всего за семестр		108 часов		6	10	-	92	8 / 50 %	Зачет
Наличие в дисциплине КП\КР									
Итого по дисциплине		108 часов		6	10	-	92	8 / 50 %	

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Область применения социально-экономического моделирования

Необходимость моделирования. Применения экономико-математического моделирования для прогнозирования. Основные предпосылки планирования и прогнозирования. Специфика планирования. Относительные различия между тактическим и стратегическим планированием. Составные элементы планирования и прогнозирования. Экономическое программирование.

Тема 2. Системные аспекты моделирования

Определение системы. Эмерджентность. Свойства систем. Системный анализ в моделировании. Параметры системы. Границы и структура системы.

Тема 3. Анализ структуры экономических систем

Организация и структура системы. Иерархия системы и разведочный анализ многомерных данных. Структуры организации. Формирование и структуризация целей организации. Моделирование структуры системы. Системный подход к анализу структуры управления.

Тема 4. Методологическая основа моделирования экономических систем.

Основные понятия моделирования. Экзогенные и эндогенные переменные модели. Система моделей. Агрегирование и дезагрегирование решений по системе моделей. Этапы экономико-математического моделирования. Классификация экономико-математических моделей.

Тема 5. Графические средства в интерактивном моделировании

Диалоговые системы. Сетевая модель. Деревья и сфера их применения. Задачи изменения состояний системы.

Тема 6. Моделирование и производственные функции

Производственные функции: определение и назначение. Основные требования, предъявляемые к производственным функциям. Основные формы представления производственных функций. Моделирование научно-технического прогресса. Методы определения параметров производственных функций. Мультипликатор и акселератор. Инвестиционная функция. Учет ренты в экономико-математическом моделировании. Моделирование производительности труда. Модели потребителя. Емкость рынка.

Тема 7. Моделирование экономического развития и роста.

Макроэкономические инструменты и модели роста. Равновесие экономической системы. Модель чистого обмена. Модели расширения экономики. Теории и модели экономического цикла. Математические модели спроса и предложения.

Тема 8. Моделирование микроэкономических процессов

Основные принципы и этапы моделирования спроса и потребления. Функции полезности и потребления. Модели спроса и перевозки. Модели человеческого капитала. Моделирование производственных возможностей. Моделирование структурных сдвигов в экономике.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Тема 4. Основа моделирования экономических систем. (2 часа)

Вопросы выносимые на обсуждение:

1. Основные понятия моделирования.

2. Экзогенные и эндогенные переменные модели.
3. Система моделей.
4. Агрегирование и дезагрегирование решений по системе моделей.
5. Этапы экономико-математического моделирования.
6. Классификация экономико-математических моделей.

Литература: [1-3]

Тема 5. Графические средства в интерактивном моделировании. (2 часа)

Вопросы выносимые на обсуждение:

1. Диалоговые системы.
2. Сетевая модель.
3. Деревья и сфера их применения.
4. Задачи изменения состояний системы.

Литература: [1-3]

Тема 6. Моделирование и производственные функции. (2 часа)

Вопросы выносимые на обсуждение:

1. Производственные функции: определение и назначение.
2. Основные требования, предъявляемые к производственным функциям.
3. Основные формы представления производственных функций.
4. Моделирование научно-технического прогресса.
5. Методы определения параметров производственных функций.
6. Мультипликатор и акселератор.
7. Инвестиционная функция.
8. Учет ренты в экономико-математическом моделировании.
9. Моделирование производительности труда.
10. Модели потребителя.
11. Емкость рынка.

Литература: [1-3]

Тема 7. Моделирование экономического развития и роста. (2 часа)

Вопросы выносимые на обсуждение:

1. Макроэкономические инструменты и модели роста.
2. Равновесие экономической системы.
3. Модель чистого обмена.
4. Модели расширения экономики.
5. Теории и модели экономического цикла.
6. Математические модели спроса и предложения.

Литература: [1-3]

Тема 8. Моделирование микроэкономических процессов (2 часа)

Вопросы выносимые на обсуждение:

1. Основные принципы и этапы моделирования спроса и потребления.
2. Функции полезности и потребления.
3. Модели спроса и перевозки.
4. Модели человеческого капитала.
5. Моделирование производственных возможностей.
6. Моделирование структурных сдвигов в экономике.

Литература: [1-3]

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В преподавании дисциплины «Моделирование социально-экономических систем» используются разнообразные образовательные технологии, как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

1. *Интерактивная лекция (тема 1,2,3);*
2. *Групповая дискуссия (тема 4,5,6,7,8,);*
3. *Анализ ситуаций (тема 4,5,6,7,8).*

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

6.1. ТИПОВЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы к зачету

1. Необходимость моделирования.
2. Применение экономико-математического моделирования для прогнозирования.
3. Основные предпосылки планирования и прогнозирования.
4. Специфика планирования.
5. Относительные различия между тактическим и стратегическим планированием.
6. Составные элементы планирования и прогнозирования.
7. Экономическое программирование.
8. Определение системы.
- Эмерджентность.
10. Свойства систем.
11. Системный анализ в моделировании.
12. Параметры системы.
13. Границы и структура системы.
14. Организация и структура системы.
15. Иерархия системы и разведочный анализ многомерных данных.
16. Структуры организации.
17. Формирование и структуризация целей организации.
18. Моделирование структуры системы.
19. Системный подход к анализу структуры управления.
20. Основные понятия моделирования.
21. Экзогенные и эндогенные переменные модели.
22. Система моделей.
23. Агрегирование и дезагрегирование решений по системе моделей.
24. Этапы экономико-математического моделирования.
25. Классификация экономико-математических моделей.
26. Сущность концептуального анализа.
27. Цели концептуального анализа экономических систем.
28. Особенности концептуального анализа.
29. Концептуальная модель предприятия.
30. Концептуальный анализ в методологии создания систем.
31. Статические системы и модели.
32. Динамические системы и модели.
33. Агрегаты, замещение и взаимодополняемость ресурсов.

34. Аналитические экономико-математические модели.
35. Диалоговые системы.
36. Сетевая Модель.
37. Деревья и сфера их применения.
38. Задачи изменения состояний системы.
39. Назначение и сфера применения гравитационных моделей.
40. Модели расселения в городе.
41. Моделирование транспортных корреспонденции при заданном расселении.
42. Моделирование пропускной способности транспортной сети.
43. Модели размещения промышленности. Внешнеторговые гравитационные модели.
44. Производственные функции.
45. Определение и назначение.
46. Основные требования, предъявляемые к производственным функциям.
47. Основные формы представления производственных функций.
48. Моделирование научно-технического прогресса.
49. Методы определения параметров производственных функций.
50. Мультипликатор и акселератор.
51. Инвестиционная функция.
52. Учет ренты в экономико-математическом моделировании.
53. Моделирование производительности труда.
54. Модели потребления.
55. Емкость рынка.
56. Макроэкономические инструменты и модели роста.
57. Равновесие экономической системы.
58. Модель чистого обмена.
59. Модели расширяющейся экономики.

6.2. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Тема 4. Классификация и идентификация рисков при таможенном контроле. (2 часа)

Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Основные понятия моделирования.
2. Экзогенные и эндогенные переменные модели.
3. Система моделей.
4. Агрегирование и дезагрегирование решений по системе моделей.
5. Этапы экономико-математического моделирования.
6. Классификация экономико-математических моделей.

Тема 5. Анализ и оценка степени рисков при таможенном контроле. (2 часа)

Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Диалоговые системы.
2. Сетевая модель.
3. Деревья и сфера их применения.
4. Задачи изменения состояний системы.

Тема 6. Принятие решений в процессе управления рисками. (2 часа)

Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Производственные функции: определение и назначение.
2. Основные требования, предъявляемые к производственным функциям.
3. Основные формы представления производственных функций.
4. Моделирование научно-технического прогресса.
5. Методы определения параметров производственных функций.

6. Мультипликатор и акселератор.
7. Инвестиционная функция.
8. Учет ренты в экономико-математическом моделировании.
9. Моделирование производительности труда.
10. Модели потребителя.
11. Емкость рынка.

Тема 7. Оперативный контроль и эффективность системы управления рисками. (2 часа)

Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Макроэкономические инструменты и модели роста.
2. Равновесие экономической системы.
3. Модель чистого обмена.
4. Модели расширения экономики.
5. Теории и модели экономического цикла.
6. Математические модели спроса и предложения.

Тема 8. Моделирование микроэкономических процессов (2 часа)

Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Основные принципы и этапы моделирования спроса и потребления.
2. Функции полезности и потребления.
3. Модели спроса и перевозки.
4. Модели человеческого капитала.
5. Моделирование производственных возможностей.
6. Моделирование структурных сдвигов в экономике.

Для эффективного оценивания уровня сформированности компетенций у обучающихся в рамках текущего контроля, промежуточной аттестации и контроля самостоятельной работы студентов разработан Фонд оценочных средств по дисциплине. Фонд оценочных средств (далее – ФОС) дисциплины является составной неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины. ФОС оформляется в виде приложения (*Приложение 1*).

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1.КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ

7.2.

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	Книгообеспеченность	
		Количество экземпляров изданий в библиотеке ВлГУ в соответствии с ФГОС ВО	Наличие в электронной библиотеке ВлГУ
Основная литература			
1. Салмина, Н. Ю. Моделирование социально-экономических систем и процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. Ю. Салмина. — Электрон. текстовые данные. — Томск :Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016. — 198 с. — 2227-8397.	2016	-	Личный кабинет студента: http://www.iprbookshop.ru/72139.html

2. Лихтенштейн, В. Е. Математическое моделирование экономических процессов и систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Е. Лихтенштейн, Г. В. Росс. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 129 с. — 978-5-4486-0350-1.	2018	-	Личный кабинет студента: http://www.iprbookshop.ru/74969.html
3. Мицель, А. А. Сборник задач по имитационному моделированию экономических процессов [Электронный ресурс] / А. А. Мицель, Е. Б. Грибанова. — Электрон. текстовые данные. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016. — 218 с. — 978-5-86889-358-2.	2016	-	Личный кабинет студента: Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72177.html
Дополнительная литература:			
1. Ситнов, А. А. Инструментальные средства управления и адаптации экономических систем на основе операционного аудита [Электронный ресурс] : монография / А. А. Ситнов, А. И. Уринцов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 564 с. — 2227-8397.	2014	-	Личный кабинет студента: Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20689.html
2. Хашева, З. М. Стратегии и инструменты управления устойчивым развитием региональных социально-экономических систем [Электронный ресурс] : монография / З. М. Хашева, А. С. Молчан. — Электрон. текстовые данные. — Краснодар : Южный институт менеджмента, 2014. — 297 с. — 978-5-93926-255-2.	2014	-	Личный кабинет студента: http://www.iprbookshop.ru/25987.html
3. Моделирование бизнес-процессов с AllFusionProcessModeler 4.1. Часть 2: Лабораторный практикум / Брезгин В.И., - 2-е изд., стер. - М.:Флинта, Изд-во Урал.ун-та, 2017. - 52 с.	2017	-	Личный кабинет студента: http://znanium.com/catalog/product/945865
4. Имитационное моделирование экономических процессов в среде Arena / Гусева Е.Н., - 3-е изд. - М.:Флинта, 2016. - 132 с.	2016	-	Личный кабинет студента: http://znanium.com/catalog/product/406038

7.3. ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ИЗДАНИЯ:

1. «Экономика и управление» (библиотека ИЭиМ, корпус 6, ауд. 100)
2. «Проблемы прогнозирования» (библиотека ИЭиМ, корпус 6, ауд. 100)
3. «Менеджмент в России и за рубежом» (библиотека ИЭиМ, корпус 6, ауд. 100)

7.4. ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. [http:// www.customs.ru](http://www.customs.ru) официальный сайт ФТС;
2. [http:// www.tks.ru](http://www.tks.ru) сайт «Все о таможне»;
3. [http:// www.alta.ru](http://www.alta.ru) сайт «Альта ГТД».
4. <http://www.consultant.ru> СПС КонсультантПлюс
5. <http://www.garant.ru> ООО "НПП "ГАРАНТ-СЕРВИС"

8.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Занятия проводятся в аудиториях Юридического института ВлГУ (корп. № 11) по адресу г. Владимир, ул. Студенческая, д. 8. Все аудитории оснащены компьютерной техникой с операционной системой Windows и стандартным пакетом Microsoft Office, с доступом в Интернет; видео мультимедийным оборудованием, которое позволяет визуализировать процесс представления презентационного материала, а также проводить компьютерное тестирование обучающихся по учебным дисциплинам; доской настенной; фломастером.

Компьютерная техника, используемая в учебном процессе, имеет лицензионное программное обеспечение:

- Операционная система семейства Microsoft Windows.
- Пакет офисных программ Microsoft Office.
- Консультант+.

Рабочую программу составил доцент кафедры Финансовое право и таможенная деятельность, к.э.н., Аксенов И.А. 

Рецензент:

(представитель работодателя)

Генеральный директор ООО «ПромэнергоАвтоматика»



В.А. Жук

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Финансовое право и таможенная деятельность

Протокол № 1 от 30.08.2019 года

Заведующий кафедрой Финансовое право и таможенная деятельность,


к.ю.н., доцент  И.В. Погодина


Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии специальности 38.05.02 – Таможенное дело.

Протокол № 7 от 30.08.2019 года.

Председатель комиссии  И.В. Погодина

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на 2020-2021 учебный год на заседании учебно-методической комиссии специальности 38.05.02 «Таможенное дело»,
протокол № 1 от 28.08. 2020 года 
Председатель комиссии _____ И.В. Погодина

Рабочая программа одобрена на 2021-22 учебный год на заседании учебно-методической комиссии специальности 38.05.02 «Таможенное дело»,
протокол № 1 от 30.08. 2021 года 
Председатель комиссии _____ И.В. Погодина

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год на заседании учебно-методической комиссии специальности 38.05.02 «Таможенное дело»,
протокол № _____ от _____ 20__ года
Председатель комиссии _____ И.В. Погодина

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год на заседании учебно-методической комиссии специальности 38.05.02 «Таможенное дело»,
протокол № _____ от _____ 20__ года
Председатель комиссии _____ И.В. Погодина

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год на заседании учебно-методической комиссии специальности 38.05.02 «Таможенное дело»,
протокол № _____ от _____ 20__ года
Председатель комиссии _____ И.В. Погодина