

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

**Институт управления и государственной службы
Кафедра таможенного дела**



УТВЕРЖДАЮ:
Директор ИУиГС
Р.Г. Харьковский

05 2023 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ В ТАМОЖЕННОМ ДЕЛЕ»**

По направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент
Магистерская программа: «Менеджмент таможенных услуг»

Луганск – 2023

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Системный анализ в таможенном деле» по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент, магистерская программа «Менеджмент таможенных услуг» – 31 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Системный анализ в таможенном деле» составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 952 от 12.08.2020.

СОСТАВИТЕЛЬ:

канд. эконом. н., профессор Чернякова Т.М.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры таможенного дела «22» 03 2023 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой
таможенного дела



А.Е. Пожидаев

Переутверждена: « » 20 г., протокол №

Согласована (для обеспечивающей кафедры):

Переутверждена: « » 20 года, протокол №

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии института управления и государственной службы «12» 04 2023 г., протокол № 8

Председатель учебно-методической
комиссии института управления и
государственной службы



А.А. Резник

Чернякова Т.М. 2023 год
© ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. ДАЛЯ». 2023 год

Структура и содержание дисциплины

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цель дисциплины – формирование теоретических знаний в области системного анализа, а также практических навыков по применению принципов системного подхода при решении задач в профессиональной деятельности;

Задачи дисциплины:

- получение знаний об основах теории системных исследований;
- изучение методологии представления и анализа таможенного дела, методов исследования таможенных систем;
- овладение методами и приемами систематизации и обобщения информации;
- изучение сущности методологии экономико-математического моделирования при исследовании сложных таможенных объектов и процессов.
- приобретение навыков применения методологических подходов, технологических и инструментальных средств для анализа таможенных систем.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Системный анализ в таможенном деле» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений учебного плана. Необходимыми условиями для освоения учебной дисциплины являются:

знания методологических основ научного познания; определения, свойства, классификацию систем, основные свойства и закономерности их эволюции; способы представления, идентификации и исследования объектов в виде систем; инструментальные средства визуализации процессов системного анализа; общие принципы и практически значимые инструментальные средства технологии; основных принципов сбора и анализа информации в управлении деятельности таможенных органов; технологию сбора информации в управлении деятельности таможенных органов; основ теории системных исследований, методологии формирования (представления) и анализа таможенного дела; методы исследования таможенных систем; **умения** пользоваться современной техникой и методикой сбора данных, продвинутыми методами их обработки и анализа; применять положения и методологические процедуры системного подхода при исследовании и оценке проблем в теории и практике; формационных потоках таможенных органов; использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы при решении управленческих и исследовательских задач; идентифицировать и структурировать системы таможенных органов; применять средства визуализации и инструменты принятия решений в процессе анализа таможенных систем; разрабатывать и осуществлять исследовательские и аналитические проекты для информационного обеспечения принятия

управленческих решений; навыки оценки результатов анализа системных проблем в таможенном деле; применения методов исследования операций для решения прикладных задач системного анализа в таможенном деле; сбора информации для анализа процесса управления таможенной деятельностью; **навыками** оценки результативности деятельности таможенных органов; применения положений и методологических процедур системного подхода и системного анализа при исследовании проблем в теории и практике таможенного дела; структурирования систем и применения инструментов принятия решений в процессе исследования таможенных систем.

Основывается на базе дисциплин: Экономика таможенного дела, Таможенное администрирование. Налогообложение субъектов внешнеэкономической деятельности, Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности организации, Валютное регулирование и валютный контроль.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Таможенные услуги в международной цепи поставок, Управление качеством таможенных услуг, Таможенный менеджмент.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
ПК-2 Анализирует показатели качества таможенных услуг с учетом требований международных организаций и национальных программных документов	ПК-2.1 Составляет план (программу) системной оценки качества таможенных услуг	знать основные принципы сбора и анализа информации в управлении деятельности таможенных органов; технологию сбора информации в управлении деятельности таможенных органов; уметь самостоятельно ориентироваться в информационных потоках таможенных органов; использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы при решении управленческих и исследовательских задач; владеть навыками сбора информации для анализа процесса управления таможенной деятельностью; навыками оценки результативности деятельности таможенных органов;

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)		
	Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	108 (3 зач. ед)	108 (3 зач. ед)	108 (3 зач. ед)
Обязательная контактная работа (всего)	72	36	8
в том числе:			
Лекции	36	18	4
Семинарские занятия	-		-
Практические занятия	36	18	4
Лабораторные работы	-		-
Курсовая работа (курсовой проект)	-		-
Другие формы и методы организации образовательного процесса (<i>расчетно-графические работы, индивидуальные задания и т.п.</i>)	-		-
Самостоятельная работа студента (всего)	36	72	100
Форма аттестации	зачет	зачет	зачет

4.2. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Система, системный подход: основные понятия.

Этапы системного подхода: выделение объекта исследования из общей совокупности процессов; выяснение структуры и функций системы; выделение главных свойств элементов и системы в целом; определение основных критериев эффективного функционирования системы; определение вариантов структур и элементов, учет основных факторов, влияющих на систему; сопоставление моделей рассматриваемой системы.

Тема 2. Содержание, принципы и структура системного анализа.

Ресурсы, используемые для реализации задач системного анализа: энергетические, материальные, временные и информационные. Виды проблем, решаемых с помощью системного анализа. Принципы системного анализа: конечной цели, измерения, единства, связности, модульного построения, иерархии, функциональности, развития (историчности, открытости), децентрализации, неопределенности. Структура системного анализа: декомпозиция, анализ, синтез. Декомпозиция: сущность, правила осуществления. Стратегии декомпозиции. Анализ: сущность, виды. Синтез: сущность, правила проведения.

Тема 3. Методы качественного и количественного оценивания систем.

Этапы проведения «мозговой атаки». Метод сценариев: понятие, общая характеристика. Методы экспертных оценок: общая характеристика. Условия проведения экспертизы. Основные процедуры экспертных измерений. Метод Дельфи: характеристика, процедура использования. Недостатки метода. Построение «дерева целей». Этапы и

методы морфологического исследования. Методы ситуационного управления. Принципы построения ситуационных моделей.

Тема 4. Теоретические основы системного анализа в таможенном деле. Системные проблемы в таможенном деле. Системные решения и системный анализ. Кибернетика. Базовые определения и их взаимосвязь. Объект, предмет, области и особенности применения системного анализа.

Тема 5. Базовые положения системного анализа таможенного дела.

Структура задачи системного анализа таможенного дела. Этапы системного анализа таможенного объекта.

Тема 6. Теоретическая модель таможенного дела и задачи по ее исследованию.

Условия формирования теоретической модели таможенного дела. Структура модели таможенной деятельности. Основные проблемы системного анализа в таможенном деле. Главные параметры задачи системного анализа таможенного дела. Типовые задачи анализа таможенных систем. Структуризация таможенных объектов как систем и информационно-функциональное моделирование таможенной деятельности.

Тема 7. Системы и системные исследования: определения, свойства, классификация.

Система: определения, классификационные признаки. Основные свойства систем. Специфические свойства системы таможенных органов. Классификация систем. Виды взаимоотношений в системах.

Тема 8. Таможенное дело как система.

Структура таможенных органов РФ и организаций ФТС России. Иерархия таможенных органов. Структура центрального аппарата ФТС. Общая характеристика системы таможенных органов. Системные проблемы в таможенном деле.

Тема 9. Формирование модели внешнеэкономической и таможенной деятельности.

Структура теоретической модели внешнеэкономической и таможенной деятельности. Иерархическая система механизма регулирования внешнеэкономической деятельности. Формализация модели внешнеэкономической и таможенной деятельности.

Тема 10. Моделирование в системном анализе.

Понятие и сущность модели и моделирования в системном анализе. Характерные особенности моделей. Функции и цели моделирования. Основные области применения моделей. Классификация видов моделирования систем. Основные этапы моделирования.

Тема 11. Системный подход и системный анализ как основа системных исследований.

Определение и этапы системных исследований. Системный подход: основные положения и методология. Направления теоретических исследований в системном анализе таможенного дела.

Тема 12. Общая характеристика методов решения прикладных задач таможенного дела.

Экспертное принятие решений. Методы прогнозирования результатов деятельности. Кластерный анализ. Методы многоцелевой и многокритериальной оптимизации. Методика сбора данных для анализа информационно-технического обеспечения таможенной деятельности. Прикладная задача системного анализа структуры и штатной численности таможенных органов.

Тема 13. Методология анализа таможенных систем.

Типовые задачи анализа таможенных систем и методы их решения. Показатели эффективности таможенной деятельности. Блок-схема формирования системы показателей оценки деятельности таможенных органов. Концептуально-методологическая схема системного анализа таможенной деятельности. Типы задач системного анализа таможенных объектов.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно- заочная форма	Заочная форма
1.	Система, системный подход: основные понятия.	2	2	2
2.	Содержание, принципы и структура системного анализа.	2		2
3.	Методы качественного и количественного оценивания систем.	2		-
4.	Теоретические основы системного анализа в таможенном деле.	2		-
5.	Базовые положения системного анализа таможенного дела.	2	2	-
6	Теоретическая модель таможенного дела и задачи по ее исследованию.	2	2	-
7.	Системы и системные исследования: определения, свойства, классификация.	2	2	-
8.	Таможенное дело как система.	2	2	-
9.	Формирование модели внешнеэкономической и таможенной деятельности.	2	2	-
10.	Моделирование в системном анализе.	2	2	-
11.	Системный подход и системный анализ как основа системных исследований.	2	2	-
12.	Общая характеристика методов решения прикладных задач таможенного дела.	2	2	-
13.	Методология анализа таможенных систем.	2	2	-
Итого:		36	18	4

4.4. Практические (семинарские) занятия

№	Название темы	Объем часов
---	---------------	-------------

п/п		Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1.	Система, системный подход: основные понятия.	2	1	2
2.	Содержание, принципы и структура системного анализа.	2	1	2
3.	Методы качественного и количественного оценивания систем.	2	1	-
4.	Теоретические основы системного анализа в таможенном деле.	2	1	-
5.	Базовые положения системного анализа таможенного дела.	2	2	-
6.	Теоретическая модель таможенного дела и задачи по ее исследованию.	2	2	-
7.	Системы и системные исследования: определения, свойства, классификация.	2	2	-
8.	Таможенное дело как система.	2	2	-
9.	Формирование модели внешнеэкономической и таможенной деятельности.	2	2	-
10.	Моделирование в системном анализе.	2	2	-
11.	Системный подход и системный анализ как основа системных исследований.	2	2	-
12.	Общая характеристика методов решения прикладных задач таможенного дела.	2	2	-
13.	Методология анализа таможенных систем.	2	2	-
Итого:		36	18	4

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов		
			Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1.	Система, системный подход: основные понятия.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	2	2	4
2.	Содержание, принципы и структура системного анализа.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	1	2	4
3.	Методы качественного и количественного оценивания систем.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	1	2	4
4.	Теоретические основы системного анализа в таможенном деле.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	1	2	4
5.	Базовые положения системного анализа	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и	1	2	4

	таможенного дела.	промежуточному контролю знаний и умений			
6	Теоретическая модель таможенного дела и задачи по ее исследованию.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	1	2	4
7.	Таможенное дело как система.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	1	2	4
8.	Таможенное дело как система.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	2	2	6
9.	Формирование модели внешнеэкономической и таможенной деятельности.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	2	2	6
10.	Моделирование в системном анализе.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	2	2	6
11.	Системный подход и системный анализ как основа системных исследований.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	2	2	6
12.	Общая характеристика методов решения прикладных задач таможенного дела.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	2	2	6
13.	Методология анализа таможенных систем.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	2	2	6
Итого:			36	18	64

4.7. Курсовые работы/проекты по дисциплине «Системный анализ в таможенном деле» не предполагаются учебным планом.

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

– традиционные объяснительно-иллюстративные технологии, которые обеспечивают доступность учебного материала для большинства студентов, системность, отработанность организационных форм и привычных методов, относительно малые затраты времени;

– технологии проблемного обучения, направленные на развитие познавательной активности, творческой самостоятельности студентов и предполагающие последовательное и целенаправленное выдвижение перед студентом познавательных задач, разрешение которых позволяет студентам активно усваивать знания (используются поисковые методы; постановка познавательных задач);

– технологии развивающего обучения, позволяющие ориентировать учебный процесс на потенциальные возможности студентов, их реализацию и развитие;

– технологии концентрированного обучения, суть которых состоит в создании максимально близкой к естественным психологическим особенностям человеческого восприятия структуры учебного процесса и которые дают возможность глубокого и системного изучения содержания учебных дисциплин за счет объединения занятий в тематические блоки;

– технологии модульного обучения, дающие возможность обеспечения гибкости процесса обучения, адаптации его к индивидуальным потребностям и особенностям обучающихся (применяются, как правило, при самостоятельном обучении студентов по индивидуальному учебному плану);

– технологии дифференцированного обучения, обеспечивающие возможность создания оптимальных условий для развития интересов и способностей студентов, в том числе и студентов с особыми образовательными потребностями, что позволяет реализовать в культурно-образовательном пространстве университета идею создания равных возможностей для получения образования

– технологии активного (контекстного) обучения, с помощью которых осуществляется моделирование предметного, проблемного и социального содержания будущей профессиональной деятельности студентов (используются активные и интерактивные методы обучения) и т.д.

Максимальная эффективность педагогического процесса достигается путем конструирования оптимального комплекса педагогических технологий и (или) их элементов на личностно-ориентированной, деятельностной, диалогической основе и использования необходимых современных средств обучения.

6. Формы контроля освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем, ведущими лекционные и практические занятия по дисциплине в следующих формах:

вопросы для устного опроса и самоконтроля;

практические задачи;

тесты.

Фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить результаты текущей и промежуточной аттестации обучающихся по данной дисциплине, помещаются

в приложении к рабочей программе в соответствии с «Положением о фонде оценочных средств».

Промежуточная аттестации по результатам освоения дисциплины проходит в форме зачета. Студенты, выполнившие 75% текущих и контрольных мероприятий на «отлично», а остальные 25 % на «хорошо», имеют право на получение итоговой оценки.

В экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по шкале, приведенной в таблице.

Шкала оценивания (экзамен)	Характеристика знания предмета и ответов	Зачеты
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.	зачтено
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.	
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.	
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.	не зачтено

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Баринов, В.А. Теория систем и системный анализ в управлении организациями: Справочник / В.А. Баринов, Л.С. Болотова. - М.: Финансы и статистика, 2015. 848с – Режим доступа:vladdelphisite.narod.ru. (ЭБС

«Консультант студента»)

2. Волкова, В.Н. Теория систем и системный анализ: Учебник для академического бакалавриата / В.Н. Волкова, А.А. Денисов. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 462 с. – Режим доступа: <https://portal23.sibadi.org>. (библиотека кафедры)

3. Громова, Е., Н. Системный анализ информационных комплексов: Учебное пособие / Е. Н. Громова. - СПб.: Лань, 2016. - 336 с. – Режим доступа: <https://conceptsrelizua.com>.

4. Дрогобыцкий, И.Н. Системный анализ в экономике: Учебник / И.Н. Дрогобыцкий. - М.: ЮНИТИ, 2016. - 423 с. – Режим доступа: <https://rucont.ru>. (ЭБС «Консультант студента»)

5. Парфенова, В.Е. Лекции по курсу «Теория систем и системный анализ». Методические материалы / В.Е. Парфенова ОЦЭиМ, С.-Петербург, 2014 г. (библиотека кафедры)

б) дополнительная литература:

1. Белов, П.Г. Управление рисками, системный анализ и моделирование в 3 ч. часть 3: Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / П.Г. Белов. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 272 с. – Режим доступа: [<https://biblio-online.ru>]. (ЭБС «Консультант студента»)

2. Вдовин, В.М. Теория систем и системный анализ: Учебник для бакалавров / В.М. Вдовин, Л.Е. Суркова, В.А. Валентинов. - М.: Дашков и К, 2013. – 644 с. – Режим доступа: <https://rucont.ru>. (ЭБС «Консультант студента»)

3. Волкова В.Н., Денисов А.А. Основы теории систем и системного анализа: Учебник для вузов, обучающихся по специальности «Системный анализ и управление» / В.Н. Волкова, А.А. Денисов – СПб: СПб, ГТУ, 2015. (ЭБС «Консультант студента»)

4. Волкова, В.Н. Системный анализ информационных комплексов: Учебное пособие / В.Н. Волкова. - СПб.: Лань, 2016. - 336 с. – Режим доступа: <https://tpu.ru>. (ЭБС «Консультант студента»)

в) методические рекомендации:

г) интернет-ресурсы:

Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов –
<http://fcior.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

Справочная правовая система «Консультант Плюс» –
<https://www.consultant.ru/sys/>

Электронный периодический справочник ГАРАНТ Аналитик –
<https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301354/>

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GI MP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

8. Оценочные средства по дисциплине

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине «Системный анализ в таможенном деле»

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по дисциплине)	Темы учебной дисциплины	Этапы формирования (семестр изучения)
1.	ПК-2	Анализирует показатели качества таможенных услуг с учетом требований международных организаций и национальных программных документов	ПК-2.1 Составляет план (программу) системной оценки качества таможенных услуг	Тема 1. Система, системный подход: основные понятия.	1
				Тема 3. Методы качественного и количественного оценивания систем.	1
				Тема 4. Теоретические основы системного анализа в таможенном деле.	1
				Тема 5. Базовые положения системного анализа таможенного дела.	1
				Тема 6. Теоретическая модель таможенного дела и задачи по ее исследованию.	1
				Тема 9. Формирование модели внешнеэкономической и	1

				таможенной деятельности.	
				Тема 7. Системы и системные исследования: определения, свойства, классификация.	1
				Тема 8. Таможенное дело как система.	1
				Тема 11. Системный подход и системный анализ как основа системных исследований.	1

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код компетенции	Индикаторы достижений компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1.	ПК-2 Анализирует показатели качества таможенных услуг с учетом требований международных организаций и национальных программных документов	ПК-2.1 Составляет план (программу) системной оценки качества таможенных услуг	знать основные принципы сбора и анализа информации в управлении деятельности таможенных органов; технологию сбора информации в управлении деятельности таможенных органов; уметь самостоятельно ориентироваться в информационных потоках таможенных органов; использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы при решении управленческих и исследовательских задач;	Тема 1. Система, системный подход: основные понятия. Тема 3. Методы качественного и количественного оценивания систем. Тема 4. Теоретические основы системного анализа в таможенном деле. Тема 5. Базовые положения системного анализа таможенного дела.	Практические задачи, тесты, оценочные средства для промежуточной аттестации (зачет)

			владеть навыками сбора информации для анализа процесса управления таможенной деятельностью; навыками оценки результативности деятельности таможенных органов;	Тема 6. Теоретическая модель таможенного дела и задачи по ее исследованию. Тема 9. Формирование модели внешнеэкономической и таможенной деятельности. и системные исследования: определения, свойства, классификация. Тема 8. Таможенное дело как система. Тема 11. Системный подход и системный анализ как основа системных исследований. Тема 12. Общая характеристика методов решения прикладных задач таможенного дела.	
--	--	--	---	--	--

Оценочные средства по дисциплине «Системный анализ в таможенном деле»

Практические задачи

Задание 1

Представление системы в виде «черного ящика» и анализ аналогов

Цель работы: освоить метод «черного ящика» и научиться выделять сильные и слабые стороны деятельности организации на основе результатов анализа аналогов.

Задачи работы:

- построить «черный ящик» системы, выделив по 7-8 входов и выходов;
- установить связи между входами и выходами;

- на основании связей выделить наиболее существенные входы и выходы;
- провести анализ аналогов и выделить сильные и слабые стороны системы.

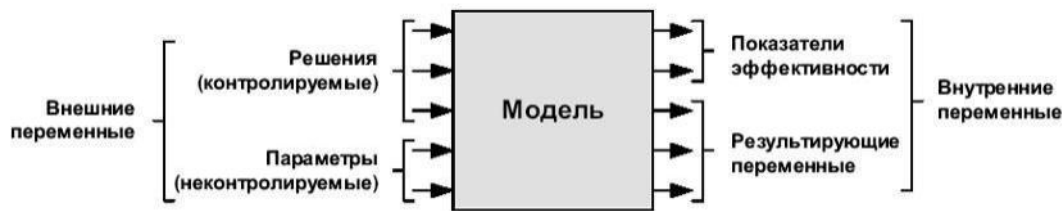


Рис.1. Модель, построенная по принципу «черного ящика»

Предмет и объект работы определяются в соответствии с вариантом задания. Основное внимание уделяется определению:

- 1) входов, т.е. того, что модель должна обрабатывать, и
- 2) выходов - того, что модель производит. Модель на данном этапе называется «черным ящиком», поскольку еще не известно, какая логика будет реализована в модели.

После определения входов и выходов модели их необходимо разбить на две категории: входы, именуемые внешними переменными, делятся на решения - переменные, контролируемые менеджером, и параметры - переменные, которыми менеджер управлять не может. Примерами переменных решения могут служить цена изделия; величина спроса и др. Примеры параметров: цены, назначаемые конкурентами; физические ограничения вместимости складского помещения; стоимость единицы сырья; прогнозируемое количество осадков и т.д. Многие неконтролируемые входные величины могут быть неизвестны заранее. Трактую их как параметры, можно строить модель так, как если бы они были известны. Позднее можно конкретизировать численные значения этих величин, проанализировав данные и оценив эти значения или просто задать предполагаемое значение при анализе модели.

Порядок выполнения работы:

1. Исследовать заданную систему с помощью применения метода «черного ящика», а именно – определить по 7-8 входов и выходов каждой из

систем и выделить по 3 наиболее существенных.

2. На основе анализа входов и выходов системы описать, как внешняя среда воздействует на систему, как система воздействует на среду.

3. Подобрать для исследуемой системы несколько объектов-аналогов, используя материалы Интернет, городских и региональных СМИ, знания специалистов, работающих в области исследования.

4. Провести сравнительный анализ деятельности изучаемой системы и объектов-аналогов, выделить сильные и слабые стороны системы.

Задание 2

Вопросы для обсуждения:

1. На примере таможенных органов описать основные термины и понятия, характеризующие систему и оформить в виде таблицы.
2. Почему модель «черного ящика» не может являться достаточной при исследовании сложных социально-экономических систем?
3. Рассмотреть элементы таможенной системы в их взаимосвязи и развитии.

Задание 3

Вопросы для обсуждения:

1. Дайте определение категории «внутренняя среда организации» и дайте характеристику ее составляющих элементов на примере таможенной сферы деятельности.
2. Опишите методику построения «дерева целей» на примере таможенной сферы деятельности.
3. Расставьте в правильной последовательности этапы решения проблемы регулирования таможенной деятельности и обоснуйте их:
 - а) реализация стратегии регулирования;
 - б) реструктуризация механизма регулирования;
 - в) корректировка или синтез модели товаропотоков;
 - г) анализ системы.

Задание 4

Вопросы для обсуждения:

1. Место моделирования среди методов познания.
2. Модель: понятие и основные свойства. Классификация моделей.
3. Этапы вычислительного эксперимента:
 - обследование объекта моделирования;
 - концептуальная постановка задачи моделирования; - математическая постановка задачи моделирования;
 - выбор и обоснование выбора метода решения задачи.
4. Принципы построения математических моделей.
5. Практическое использование и анализ результатов моделирования.

Задание 5

Вопросы для обсуждения:

1. Система: определения, классификационные признаки, основные свойства.
2. Эволюция, устойчивость и эффективность систем.
3. Системный анализ как инструмент для описания таможенного дела.

Задание 6

Вопросы для обсуждения:

1. Линейная парная регрессия. Оценка параметров парной регрессионной модели. Теорема Гаусса-Маркова.
2. Оценка значимости уравнения регрессии. Коэффициент детерминации.
3. Классическая нормальная линейная модель множественной регрессии. Оценка параметров классической регрессионной модели методом наименьших квадратов.
4. Оценка значимости множественной регрессии.
5. Мультиколлинеарность. Отбор наиболее существенных объясняющих переменных в регрессионной модели.
6. Линейные регрессионные модели с переменной структурой. Фиктивные переменные.
7. Нелинейные модели регрессии.

Задание 7

Вопросы для обсуждения:

1. Построение модели парной регрессии на основе фактических данных о работе таможенных органов и показателей внешней торговли. Оценка значимости полученного уравнения регрессии. Расчет показателя эластичности.
2. Построение модели множественной регрессии на основе фактических данных о работе таможенных органов и показателей внешней торговли. Оценка значимости множественного уравнения регрессии.
3. Построение регрессионной модели с использованием фиктивных переменных на основе фактических данных о работе таможенных органов и показателей внешней торговли.

Задание 8

Вопросы для обсуждения:

1. Назначение метода главных компонент. Формальная постановка задачи.
2. Диагонализация ковариационной матрицы. Сингулярное разложение матрицы данных. Матрица преобразования к главным компонентам. Остаточная дисперсия.
3. Отбор главных компонент по правилу Кайзера.
4. Оценка числа главных компонент по правилу сломанной трости.

5. Применение метода главных компонент в таможенном деле.
Задание. Формулировка задачи на основе фактических данных о работе таможенных органов и ее решение методом главных компонент.

Задание 9

Вопросы для обсуждения:

1. Типовые процедуры подготовки и принятия решений
2. Оценка сложных систем на основе теории полезности. Аксиомы теории полезности. Этапы экспертизы. Функция полезности.
3. Оценка сложных систем в условиях определенности. Принцип Парето.
4. Оценка сложных систем в условиях риска.
5. Оценка сложных систем в условиях неопределенности. Критерии Лапласа, Вальда, Севиджа, Гурвица.

Задание. Деловая игра на тему «Подготовка и принятие управленческих решений в условиях риска и неопределенности».

Задание 10

Вопросы для обсуждения:

1. Общая задача линейного программирования.
2. Методы решения задач линейного программирования: симплексный метод, метод искусственного базиса, метод Гомори.
3. Двойственная модель линейного программирования. Теоремы двойственности. Анализ устойчивости двойственных оценок.
4. Экономико-математическая модель транспортной задачи и методы ее решения.
5. Общая постановка задачи динамического программирования. Схема решения задачи динамического программирования.

Задание 11

Вопросы для обсуждения:

1. Формулировка и решение задачи линейного программирования на основе фактических данных о работе таможенных органов.
2. Формулировка двойственной задачи линейного программирования и ее решение. Оценка устойчивости двойственных оценок.
3. Формулировка и решение транспортной задачи на основе фактических данных о работе таможенных органов.

Задание 12

Вопросы для обсуждения:

1. Природа потоков в сетях и принцип их сохранения. Теорема и максимальном потоке и минимальном разрезе.
2. Понятие сетевого моделирования. Постановка сетевых задач.
3. Методы решения сетевых таможенных транспортно-логистических

задач.

4. Правила построения сетевых моделей. Параметры сетевых моделей и методы их расчета.
5. Анализ сетевых моделей. Оптимизация сетевых моделей.

Задание 13

Вопросы для обсуждения:

1. Формирование оптимального плана документооборота на основе принципов сетевого моделирования (задача коммивояжера).
2. Формирование оптимального плана размещения таможенных постов на основе принципов сетевого моделирования.

Задание 14

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие об игровых моделях. Постановка игровых задач.
2. Принцип минимакса (осторожности). Верхняя и нижняя цена игры. Чистые перестраховочные стратегии. Седловая точка. Доминирующие стратегии.
3. Решение игр в смешанных стратегиях. Активные стратегии. Теорема теории игр Дж. фон Неймана.
4. Решения игр в смешанных стратегиях: графический метод, метод линейного программирования.
5. Игровые модели конфликтов.
6. Возможности применения методологии теории игр при принятии решения в таможенном деле.

Задание 15

Вопросы для обсуждения:

1. Формирование платежной матрицы на основе фактических данных о работе таможенных органов.
2. Нахождение решения игры на основе сформированной платежной матрицы.

Задание 16

Вопросы для обсуждения:

1. Метод статистических испытаний (метод Монте-Карло) и возможности его использования для имитационного моделирования деятельности таможенных органов.
2. Моделирование случайных процессов.
3. Оценка точности моделирования.

Задание. Построение модели на основе фактических данных о потоках товаров, проходящих таможенное оформление, с использованием метода статистических испытаний.

Задание 17

Вопросы для обсуждения:

1. Назначение балансовых моделей и их место в классификации экономико-математических моделей.
 2. Двухпродуктовая балансовая модель.
 3. Многопродуктовые балансовые модели.
 4. Статическая модель межотраслевого баланса.
 5. Динамическая модель межотраслевого баланса.
- Задание.* Решение задач на построение межотраслевого баланса.

Задание 18

Вопросы для обсуждения:

1. Качественные методы формализованного представления систем. Методы типа «мозговая атака» или «коллективная генерация идей».
2. Методы типа сценариев.
3. Методы экспертных оценок. Метод Черчмена-Акоффа.
4. Методы типа Дельфи.
5. Условия использования экспертных оценок при подготовке и принятии решений.
6. Оценка согласованности мнений экспертов.

Задание. Деловая игра на тему «Применение методов экспертных оценок для принятия решений в таможенном деле».

Задание 19

Соотнесите направление системного анализа таможенных объектов и его характеристику:

- 1) идентификация и оценка проблемной ситуации, формулирование гипотез, проблем и их факторный анализ;
- 2) определение целевых функций системы в сложившейся проблемной ситуации;
- 3) модернизация существующей системы или ее развитие – синтез новой эффективной системы или программы ее развития;
- 4) формирование альтернативных стратегий или выбор эффективной стратегии достижения цели;
- 5) оценка эффективности реализуемой стратегии.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству практические задачи

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Задача решена и оформлена полностью (правильный результат расчета, даны все необходимые пояснения и таблицы)
4	Задача решена и оформлена на среднем уровне (правильный результат, оформление не соответствуют требованиям)
3	Задача решена на низком уровне (ошибка в расчетах, пояснения не точны, оформление не соответствуют требованиям)
2	Задача решена на неудовлетворительном уровне (выбран неверный алгоритм, пояснения отсутствуют)

Оценочные средства для промежуточной аттестации (зачет)

1. Понятие системы, подходы к определению понятия, сравнение определения понятия «система» в работах различных авторов.
2. Особенности системы. Структура системы. Понятие элемента, состояния системы, суперсистемы, подсистемы, характеристики, показателя эффективности системы, внешней среды.
3. Свойства системы: понятие, виды. Системные связи: понятие, виды.
4. Закон функционирования и алгоритм функционирования системы.
5. Понятие цели и задач системы. Свойства целей. Понятие потребности. Процесс трансформации потребности в цель системы.
6. Варианты соотношения между целью, характером деятельности и видом результата.
7. Понятие системного подхода, его основные преимущества в изучении объектов и процессов.
8. Этапы системного подхода.
9. Основные направления изучения системного анализа таможенного дела.
10. Роль системного анализа в профессиональной подготовке специалистов в области таможенного дела.
11. Сущность системного анализа, его отличия от других подходов к решению проблем. Ограничения системного анализа.
12. Этапы исследования сложных систем.
13. Ресурсы, используемые для реализации задач системного анализа. Понятие проблемы. Виды проблем, решаемых с помощью системного анализа.
14. Принципы системного анализа.
15. Общий подход к решению проблем на основе системного анализа.
16. Структура системного анализа.
17. Декомпозиция: сущность, правила осуществления. Стратегии декомпозиции. Анализ: сущность, виды.
18. Синтез: сущность, правила проведения.
19. Формирование общего и детального представления системы: этапы.
20. Представление проблемы как системы. Блок-схема управляемой системы, структурная схема проблемы.
21. Понятие проблемной ситуации, виды проблемных ситуаций.
22. Этапы решения проблемы.
23. Формулирование проблемы: цели, задачи, основные требования. Понятие проблематики.
24. Определение целей системного анализа: условия, процедура, основные проблемы. Критерии: понятие, виды. Формальная модель проблемной ситуации. Понятие внешней среды системы. Положение наблюдателя по отношению к системе.

25.Способы выработки альтернатив решения проблемы. Сложности, возникающие на этапе выбора и принятия решения. Критериальный и оптимизационный подходы к выбору альтернатив: достоинства, недостатки.

26.Внедрение результатов системного анализа: сущность, возможные проблемы. Понятие самообучающейся организации.

27. Знаниевая составляющая системного анализа. Соотношение типов знаний аналитика.

28.Моделирование, модель: понятие. Типовые цели моделирования. Схема формирования модели системы.

29.Виды моделей. Функциональная модель: понятие. Функции системы. Функциональное описание системы. Информационная модель: понятие. Поведенческая модель: понятие.

30.Иерархия моделей. Классификация видов моделирования систем.

31.Общие требования к математическим моделям. Этапы построения математической модели.

32.Понятие статической модели, виды моделей.

33.Модель «черного ящика»: характеристика. Пример построения модели «черного ящика». Трудности построения модели.

34.Модель состава системы: характеристика, пример построения.

35.Структурная модель системы: характеристика, пример построения.

36.Понятие динамической модели, виды моделей. Динамическая модель «черного ящика»: характеристика. Понятие памяти системы.

37. Динамическая модель: состав, характеристика. Виды динамики: функционирование, развитие. Понятия степени свободы системы, пространства состояний, траектории развития.

38.Динамическая структурная модель: характеристика.

39.Понятие «мозговой атаки». Правила проведения «мозговой атаки». Этапы проведения «мозговой атаки».

40.Метод сценариев: понятие, общая характеристика.

41.Методы экспертных оценок: общая характеристика. Условия проведения экспертизы. Основные процедуры экспертных измерений.

42.Метод Дельфи: характеристика, процедура использования. Недостатки метода.

43.Построение «дерева целей». Процедура выявления и систематизации целей.

Обеспечение полноты «дерева целей». Принципиальная схема «дерева целей». Пример построения «дерева целей».

44.Морфологические методы описания систем: общая характеристика. Этапы и методы морфологического исследования.

45.Понятие количественного оценивания систем.

46.Таможенное дело как объект системного анализа. Основные проблемы системного анализа таможенного дела. Цель и основные задачи

системного анализа в таможенном деле.

47. Задачи совершенствования единой системы таможенных органов.

48. Роль системного анализа в решении задач совершенствования таможенной деятельности.

49. Структура задачи системного анализа таможенного дела. Этапы системного анализа таможенного объекта.

50. Специфика системного анализа таможенных объектов.

51. Базовые условия формирования теоретической модели таможенного дела. 52. Теоретические задачи системного исследования таможенного дела. Направления

теоретических исследований.

53. Основные предпосылки представления таможенных объектов как систем. Таможенная служба как объект системного исследования.

54. Задачи повышения эффективности деятельности отдельных таможенных органов.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству промежуточный контроль («зачет»)

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
зачтено	Студент глубоко и в полном объёме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
не зачтено	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)

Экспертное заключение

Представленные оценочные средства (далее – ОС) по дисциплине «Системный анализ в таможенном деле» соответствует требованиям ГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки 38.05.02. Таможенное дело.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ОС.

Разработанные и представленные для экспертизы оценочные средства рекомендуются к использованию в процессе подготовки специалистов по указанному направлению.

Председатель учебно-методической
Комиссии Института управления
и государственной службы

А.А. Резник