МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе
_____ / О.В. Юсупова
"_____" _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.02.02 «Основы системного анализа в таможенном деле»

Код и направление подготовки (специальность)	38.05.02 Таможенное дело
Направленность (профиль)	Таможенное дело
Квалификация	Специалист таможенного дела
Форма обучения	Заочная
Год начала подготовки	2022
Институт / факультет	Теплоэнергетический факультет (ТЭФ)
Выпускающая кафедра	кафедра "Управление и системный анализ теплоэнергетических и социотехнических комплексов"
Кафедра-разработчик	кафедра "Управление и системный анализ теплоэнергетических и социотехнических комплексов"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	108 / 3
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет с оценкой

Самара 2022

Б1.О.02.02 «Основы системного анализа в таможенном деле»

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **38.05.02 Таможенное дело**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от № 1453 от 25.11.2020 и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПД:

Доцент, кандидат экономических наук, доцент (должность, степень, ученое звание)	И.А Майорова (ФИО)
Заведующий кафедрой	М.Ю. Лившиц, доктор технических наук, профессор (ФИО, степень, ученое звание)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методического совета факультета / института (или учебно-методической комиссии)	Ю.Н Горбунова, кандидат экономических наук (ФИО, степень, ученое звание)
Руководитель образовательной программы	К.В. Трубицын, кандидат экономических наук (ФИО, степень, ученое звание)

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы 5
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся 6
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий 7
4.1 Содержание лекционных занятий 7
4.2 Содержание лабораторных занятий 7
4.3 Содержание практических занятий 8
4.4. Содержание самостоятельной работы 8
5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю) 9
6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения 10
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем 10
8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) 10
9. Методические материалы 11
10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) 12

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

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Профессиональные компетенции			
Не предусмотрено	ПК-24 Способен организовывать сбор информации для управленческой деятельности, оценивать эффективность и результативность деятельности таможенных органов и их структурных подразделений, анализировать качество предоставляемых услуг	ПК-24.1 Знать: виды информации для управленческой деятельности таможенных органов и их структурных подразделений	Знать основные положения системного анализа, его методологию и принципиальные характерные особенности
		ПК-24.2 Уметь: организовывать сбор информации для управленческой деятельности таможенных органов и их структурных подразделений	Уметь применять системный подход при организации сбора информации для управленческой деятельности таможенных органов и их структурных подразделений
		ПК-24.3 Владеть: навыками оценки эффективности и результативности деятельности таможенных органов и их структурных подразделений, анализа качества предоставляемых услуг	Владеть методами системного анализа при постановке и решении задач управления деятельностью таможенных органов
Универсальные компетенции			

	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	Знать основные принципы системного анализа и синтеза, типовые задачи и методы системного анализа
			Знать основные термины и понятия, характеризующие систему, классификацию систем
		УК-1.2 Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций, разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	
		УК-1.3 Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций, методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий	

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **обязательная часть**

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельно осваиваемые дисциплины	Последующие дисциплины

ПК-24	Экономико-математическое моделирование в таможенном деле		Методы оптимизации таможенной деятельности; Оценка эффективности таможенной деятельности; Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы; Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена; Производственная практика: преддипломная практика; Стратегическое управление развитием; Управление качеством в таможенных органах; Управление социально-экономическими процессами в таможенной деятельности; Управление таможенными органами и таможенной деятельностью
УК-1	Имитационное моделирование; Основы теории систем		Методы оптимизации таможенной деятельности; Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы; Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

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

Вид учебной работы	Всего часов / часов в электронной форме	7 семестр часов / часов в электронной форме
Аудиторная контактная работа (всего), в том числе:	8	8
Лекции	2	2
Практические занятия	6	6
Внеаудиторная контактная работа, КСР	3	3
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	93	93
подготовка к практическим занятиям	60	60
составление конспектов	33	33
Контроль	4	4
Итого: час	108	108
Итого: з.е.	3	3

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

учебных занятий

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
		ЛЗ	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов
1	Системные исследования в таможенном деле	2	0	0	33	35
2	Моделирование в системном анализе. Основы применения шкал для оценки сложных систем	0	0	2	20	22
3	Методы качественного оценивания систем. Методы количественного оценивания систем	0	0	2	20	22
4	Методы и модели теории графов и сетевого моделирования. Системы и модели массового обслуживания	0	0	2	20	22
	КСР	0	0	0	0	3
	Контроль	0	0	0	0	4
	Итого	2	0	6	93	108

4.1 Содержание лекционных занятий

№ занятия	Наименование раздела	Тема лекции	**Содержание лекции** (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов / часов в электронной форме
7 семестр				
1	Системные исследования в таможенном деле	Системные исследования в таможенном деле	Система: определение, классификационные признаки, основные свойства. Классификация систем. Свойства систем. Системный анализ как научная дисциплина и его место в современной системологии. Когнитология как средство анализа сложных систем. Эврестические методы. Системный анализ как инструмент для описания таможенного дела. Системный анализ и синтез описательно-познавательных компонентов таможенного дела. Основы системных исследований. Становление теории систем. Системные решения и системный анализ в таможенном деле.	2
			Итого за семестр:	**2**
			Итого:	**2**

4.2 Содержание лабораторных занятий

Учебные занятия не реализуются.

4.3 Содержание практических занятий

№ занятия	Наименование раздела	Тема практического занятия	**Содержание практического занятия** (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов / часов в электронной форме
7 семестр				
1	Моделирование в системном анализе. Основы применения шкал для оценки сложных систем	Моделирование в системном анализе. Основы применения шкал для оценки сложных систем	Принципы построения математических моделей. Этапы построения математической модели. Основные типы шкал измерения. Шкала номинального типа. Шкалы порядка. Полярная шкала. Шкалы интервалов. Шкалы отношений. Шкалы разностей. Абсолютные шкалы. Обработка характеристик, измененных в шкалах.	2
2	Методы качественного оценивания систем. Методы количественного оценивания систем	Методы качественного оценивания систем. Методы количественного оценивания систем	Методы типа «Мозговая атака» или «коллективная генерация идей». Методы типа сценариев. Методы типа «Дельфы». Методы экспертных оценок. Оценка сложных систем на основе теории полезности. Оценка сложных систем в условиях определенности. Принцип Парето. Оценка сложных систем в условиях риска. Оценка сложных систем в условиях неопределенности. Критерии Лапласа, Вальда, Севиджа, Гурвица.	2
3	Методы и модели теории графов и сетевого моделирования. Системы и модели массового обслуживания	Методы и модели теории графов и сетевого моделирования. Системы и модели массового обслуживания	Элементы теории графов. Потоки в сетях и принципы их сохранения. Постановка сетевых задач таможенной деятельности. Сетевое планирование в таможенной деятельности. Общие положения. Предмет теории массового обслуживания. Моделирование систем теории массового обслуживания. Модели систем массового обслуживания в таможенной деятельности.	2
			Итого за семестр:	**6**
			Итого:	**6**

4.4. Содержание самостоятельной работы

Наименование раздела	Вид самостоятельной работы	**Содержание самостоятельной работы** (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов
7 семестр			

Системные исследования в таможенном деле	Доработка конспекта лекции	Принципы дифференциации и интеграции знаний, предложенные Г. Спенсером. Методологические особенности системных исследований. Отличия системного подхода и системного анализа.	33
Моделирование в системном анализе. Основы применения шкал для оценки сложных систем	Подготовка к практическому занятию	Пример формализации основных параметров модели таможенных органов. Полярные шкалы. Шкалы интервалов, разностей, отношений. Абсолютные шкалы. Нечёткие шкалы. Особенности оценки характеристик, измеренных в различных шкалах.	20
Методы качественного оценивания систем. Методы количественного оценивания систем	Подготовка к практическому занятию	Особенности метода Дельфы. Особенности методов ранжирования, парного и множественного сравнения, непосредственной оценки. Правила нормирования частных критериев эффективности систем. Особенности оценивания сложных систем в условиях риска. Особенности оценивания сложных систем в условиях неопределенности.	20
Методы и модели теории графов и сетевого моделирования. Системы и модели массового обслуживания	Подготовка к практическому занятию	Сетевая модель. Оптимизация сетевых графиков. Моделирование работы многоканальной системы массового обслуживания с отказами в обслуживании. Моделирование работы многоканальной системы с ограниченной длиной очереди. Моделирование работы многоканальной системы с неограниченной длиной очереди.	20
		Итого за семестр:	**93**
		Итого:	**93**

5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

№ п/п	**Библиографическое описание**	**Ресурс НТБ СамГТУ** (ЭБС СамГТУ, IPRbooks и т.д.)
Основная литература		
1	Афонин, П.Н. Системный анализ и управление в таможенном деле : учеб.пособие / П. Н. Афонин.- СПб., ИЦ Интермедия, 2014.- 370 с.	Электронный ресурс
2	Основы систем теории и системный анализ : лаборатор.практикум / Самар.гос.техн.ун-т, Управление и системный анализ в теплоэнергетике; сост.: А. А. Гаврилова, А. Р. Диязитдинова, М. В. Цапенко.- Самара, 2014.- 92 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||elib||2987	Электронный ресурс
Дополнительная литература		

3	Новосельцев, В.И. Теоретические основы системного анализа / В.И.Новосельцев,Б.В.Тарасов,В.К.Голиков,Б.Е.Демин;Под ред.В.И.Новосельцева.- М., Майор:Изд.Осипенко А.И., 2006.- 591 с.	Электронный ресурс

Доступ обучающихся к ЭР НТБ СамГТУ (elib.samgtu.ru) осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта НТБ СамГТУ по логину и паролю.

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

При проведении лекционных занятий используется мультимедийное оборудование.

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной ин-формационной образовательной среды университета.

№ п/п	Наименование	Производитель	Способ распространения
1	Пакет MS Office	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное
2	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»	Консультант Плюс (Отечественный)	Лицензионное

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1	. официальный сайт Федеральной таможенной службы РФ.	http://customs.ru/	Ресурсы открытого доступа
2	Кафедра «Управление и системный анализ теплоэнергетических и социотехнических комплексов» (УСАТСК).	http://usat.samgtu.ru/ - Кафедра «Управление и системный анализ теплоэнергетических и социотехнических комплексов» (УСАТСК).	Ресурсы открытого доступа
3	Официальный сайт Всемирной таможенной организации	www.wcoomd.org	Ресурсы открытого доступа
4	Официальный сайт Евразийского экономического союза	eaeunion.org	Ресурсы открытого доступа
5	Официальный сайт Евразийской экономической комиссии	eurasiancommission.org	Ресурсы открытого доступа
6	электронная библиотека трудов сотрудников СамГТУ	http://irbis.samgtu.local/	Ресурсы открытого доступа

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

Лекционные занятия

Аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (наборы

демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия, тематические иллюстрации).

Практические занятия

Аудитории для практических занятий укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Самостоятельная работа

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде СамГТУ:

- читальный зал НТБ СамГТУ (ауд. 200 корпус № 8; ауд. 125 корпус № 1; ауд. 41, 31, 34, 35 Главный корпус библиотеки, ауд. 83а, 414, 416, 0209 АСА СамГТУ; ауд. 401 корпус №10);
- компьютерные классы (ауд. 218, 210 корпус № 8; ауд. 47, 48 корпус № 6).

9. Методические материалы

Методические рекомендации при работе на лекции

До лекции студент должен просмотреть учебно-методическую и научную литературу по теме лекции с тем, чтобы иметь представление о проблемах, которые будут разбираться в лекции.

Перед началом лекции обучающимся сообщается тема лекции, план, вопросы, подлежащие рассмотрению, доводятся основные литературные источники. Весь учебный материал, сообщаемый преподавателем, должен не просто прослушиваться. Он должен быть активно воспринят, т.е. услышан, осмыслен, понят, зафиксирован на бумаге и закреплен в памяти. Приступая к слушанию нового учебного материала, полезно мысленно установить его связь с ранее изученным. Следя за техникой чтения лекции (акцент на существенном, повышение тона, изменение ритма, пауза и т.п.), необходимо вслед за преподавателем уметь выделять основные категории, законы и определять их содержание, проблемы, предполагать их возможные решения, доказательства и выводы. Осуществляя такую работу, можно значительно облегчить себе понимание учебного материала, его конспектирование и дальнейшее изучение.

Конспектирование лекции позволяет обработать, систематизировать и лучше сохранить полученную информацию с тем, чтобы в будущем можно было восстановить в памяти основные, содержательные моменты. Типичная ошибка, совершаемая обучающимся, дословное конспектирование речи преподавателя. Как правило, при записи «слово в слово» не остается времени на обдумывание, анализ и синтез информации. Отбирая нужную информацию, главные мысли, проблемы, решения и выводы, необходимо сокращать текст, строить его таким образом, чтобы потом можно было легко в нем разобраться. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых можно будет делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. С окончанием лекции работа над конспектом не может считаться завершенной. Нужно еще восстановить отдельные места, проверить, все ли понятно, уточнить что-то на консультации и т.п. с тем, чтобы конспект мог быть использован в процессе подготовки к практическим занятиям, зачету, экзамену. Конспект лекции – незаменимый учебный документ, необходимый для самостоятельной работы.

Методические рекомендации при подготовке и работе на практическом занятии

Практические занятия по дисциплине проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков в решении профессиональных задач.

Рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:

1. ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. проработка конспекта лекции;
3. чтение рекомендованной литературы;
4. подготовка ответов на вопросы плана практического занятия;
5. выполнение тестовых заданий, задач и др.

Подготовка обучающегося к практическому занятию производится по вопросам, разработанным для каждой темы практических занятий и (или) лекций. В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы.

Работа студентов во время практического занятия осуществляется на основе заданий, которые выдаются обучающимся в начале или во время занятия. На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий. Обучающимся необходимо обращать внимание на основные понятия, алгоритмы, определять практическую значимость рассматриваемых вопросов. На практических занятиях обучающиеся должны уметь выполнить расчет по заданным параметрам или выработать определенные решения по обозначенной проблеме. Задания могут быть групповые и индивидуальные. В зависимости от сложности предлагаемых заданий, целей занятия, общей подготовки обучающихся преподаватель может подсказать обучающимся алгоритм решения или первое действие, или указать общее направление рассуждений. Полученные результаты обсуждаются с позиций их адекватности или эффективности в рассмотренной ситуации.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей обучающегося.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий;
- на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания;
- на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.;
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств представлен в приложении № 1.

Приложение 1 к рабочей программе дисциплины
Б1.О.02.02 «Основы системного анализа в таможенном деле»

Фонд оценочных средств
по дисциплине
Б1.О.02.02 «Основы системного анализа в таможенном деле»

Код и направление подготовки (специальность)	38.05.02 Таможенное дело
Направленность (профиль)	Таможенное дело
Квалификация	Специалист таможенного дела
Форма обучения	Заочная
Год начала подготовки	2022
Институт / факультет	Теплоэнергетический факультет (ТЭФ)
Выпускающая кафедра	кафедра "Управление и системный анализ теплоэнергетических и социотехнических комплексов"
Кафедра-разработчик	кафедра "Управление и системный анализ теплоэнергетических и социотехнических комплексов"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	108 / 3
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет с оценкой

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

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Профессиональные компетенции			
Не предусмотрено	ПК-24 Способен организовывать сбор информации для управленческой деятельности, оценивать эффективность и результативность деятельности таможенных органов и их структурных подразделений, анализировать качество предоставляемых услуг	ПК-24.1 Знать: виды информации для управленческой деятельности таможенных органов и их структурных подразделений	Знать основные положения системного анализа, его методологию и принципиальные характерные особенности
		ПК-24.2 Уметь: организовывать сбор информации для управленческой деятельности таможенных органов и их структурных подразделений	Уметь применять системный подход при организации сбора информации для управленческой деятельности таможенных органов и их структурных подразделений
		ПК-24.3 Владеть: навыками оценки эффективности и результативности деятельности таможенных органов и их структурных подразделений, анализа качества предоставляемых услуг	Владеть методами системного анализа при постановке и решении задач управления деятельностью таможенных органов
Универсальные компетенции			

	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	Знать основные принципы системного анализа и синтеза, типовые задачи и методы системного анализа
			Знать основные термины и понятия, характеризующие систему, классификацию систем
		УК-1.2 Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций, разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	
		УК-1.3 Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций, методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий	

Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Таблица 3

Код и индикатор достижения компетенции	Оценочные средства			
	Раздел 1	**Раздел 2**	**Раздел 3**	**Раздел 4**
	Наименование оценочного средства	Наименование оценочного средства	Наименование оценочного средства	Наименование оценочного средства
УК-1.1 Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	Устный опрос; вопросы для подготовки к зачету с оценкой	Вопросы для подготовки к зачету с оценкой	Вопросы для подготовки к зачету с оценкой	Тест; вопросы для подготовки к зачету с оценкой
ПК-24.1 Знать: виды информации для управленческой деятельности таможенных органов и их структурных подразделений	Вопросы для подготовки к зачету с оценкой	Вопросы для подготовки к зачету с оценкой	Вопросы для подготовки к зачету с оценкой	Тест; вопросы для подготовки к зачету с оценкой
ПК-24.2 Уметь: организовывать сбор информации для управленческой деятельности таможенных органов и их структурных подразделений	Вопросы для подготовки к зачету с оценкой	Вопросы для подготовки к зачету с оценкой	Кейс-задание; вопросы для подготовки к зачету с оценкой	Кейс-задание; вопросы для подготовки к зачету с оценкой
ПК-24.3 Владеть: навыками оценки эффективности и результативности деятельности таможенных органов и их структурных подразделений, анализа качества предоставляемых услуг	-	-	Кейс-задание	Кейс-задание

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы.

Формы текущего контроля успеваемости

Типовые тестовые задания для проведения текущего контроля успеваемости

1. Что является формой организации системы:

а) адаптация

б) структура

в) динамика

2. По мнению этого философа, системность знаний — единство, многообразие знаний, объединенных одной идеей:

а) Аристотеля

б) Гегеля

в) Канта

3. Как называют многоэшелонные структуры:

а) одноцелевыми

б) многоцелевыми

в) нецелевыми

4. Результаты чего зависят от принятой системы критериев:

а) практического анализа

б) системного синтеза

в) системного анализа

5. Верно ли выражение, что в детерминированных системах одной и той же причине может соответствовать несколько результатов:

а) верно

б) не верно

в) отчасти

6. К каким символическим моделям относятся математические модели:

а) абстрактным

б) реальным

в) постоянным

7. Анализ систем обязательно сопровождает:

а) аксиома

б)теория

в)синтез

8. Что из представленного ниже, служит для обеспечения реальных способов решения возникших проблем:

а) системный анализ

б) системный синтез

в) логический анализ

9. Комплекс чего характеризует решаемую проблему со всех сторон:

а) моделей

б) заданий

в) матриц

10. Какое название носит динамическая модель состояния системы в будущем:

а) матрица

б) сценарий

в) задумка

Ключ к тестовым заданиям

№ вопроса	Ответ	№ вопроса	Ответ
1	Б	6	А
2	В	7	В
3	Б	8	А
4	В	9	А
5	Б	10	Б

Кол-во верных ответов	Характеристика	Контролируемая компетенция
9 - 10	- глубокое знание учебно-программного материала; - умение свободно выполнять задания; - усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины; - способность самостоятельно приобретать новые знания и умения; - способность самостоятельно использовать углубленные знания.	УК-1 ПК-24
7 - 8	- полное знание учебно-программного материала; - успешное выполнение предусмотренных программой задания; - демонстрация систематического характера знаний по дисциплине и способность к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшего обучения в вузе и в будущей профессиональной деятельности.	
5 - 6	- знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшего обучения; - выполнение заданий, предусмотренных программой; - допущение неточностей в ответе, но обладание необходимыми знаниями для их устранения.	
4 и менее	- наличие пробелов в знаниях основного учебно-программного материала; - допущение принципиальных ошибок в выполнении предусмотренных программой заданий.	

Типовое кейс-задание
(раздел 3)

Организаторы экспертизы обратились к 10 специалистам с просьбой оценить друг друга, назвав 5 наиболее авторитетных, все результаты занесли в табл.

Результаты оценок экспертов

Кого назвали	Кто назвал									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1				1	1	1		1		1
2	1		1	1		1	1	1	1	1
3		1			1					
4	1	1					1	1		1

5	1	1	1	1		1	1		1	
6			1		1		1	1	1	
7	1	1	1	1	1	1			1	1
8				1						1
9		1	1		1	1	1			
10	1							1	1	

Расположить экспертов по их авторитету.

Десять простых рисков разбиты на 5 группы следующим образом:

$$\underbrace{S1\ S2\ S3}_{1}\ \underbrace{S4\ S5}_{2}\quad S6\quad \underset{j}{S7}\quad \underbrace{S8\ S9}_{4}\quad \underbrace{S10}_{5}$$

Удельный вес первой группы больше удельного веса последней группы в 8 раза. Эксперты оценили вероятность наступления рисков следующим образом:

Эксперты	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
1	25	50	50	50	100	25	0	100	75	50
2	50	75	75	25	75	25	50	50	50	25
3	50	100	50	50	75	75	75	100	50	25

Рассчитать экспертную оценку рисков.

(раздел 3)

_____ Пять экспертов дали оценки по трем факторам.

|Эксперты | Факторы

	$Ф_1$	$Ф_2$	$Ф_3$
1	3	4	6
2	2	3	2
3	4	5	8
4	5	6	4
5	6	7	7

Определить коллективную оценку факторов.

(раздел 4)

Предположим, предприятие, осуществляющее внешнеэкономическую деятельность, планирует выпуск новой продукции, для этого необходимо приобрести станки. Минимальная пария поставок - 20 станков, максимальная - 50. Комплект поставки - 10 станков. Надо решить вопрос, сколько приобретать станков - 20, 30, 40 или 50?

Ежегодный доход, получаемый с одного станка, - 21 900 усл. ден. ед. Оптовая цена станка - 4775 усл. ден. ед./шт. Эксплутационные расходы - 3600 усл. ден. ед./шт. Затраты, связанные с подготовкой производства, - 25500 усл. ден. ед. (не зависят от числа станков).

Используя критерии Вальда, Лапласа, Севиджа, Гурвица определить сколько станков приобрести.

Предположим, предприятие, осуществляющее внешнеэкономическую деятельность, планирует выпуск новой продукции, для этого необходимо приобрести станки. Минимальная пария поставок - 20 станков, максимальная - 50. Комплект поставки - 10 станков. Надо решить вопрос, сколько приобретать станков - 20, 30, 40 или 50? Для разрешения ситуации выполняем следующее действие - составляем смету затрат.

Станки	0	10	20	30	40	50
Затраты связанные с подготовкой производства	0		127500	127500	127500	127500
Оптовая цена станка	0		477500	716250	955000	1193750
Эксплутационные расходы	0	180000	360000	540000	720000	900000
Доход с одного станка	0	1095000	2190000	3285000	4380000	5475000

Используя критерии Вальда, Лапласа, Севиджа, Гурвица определить гостиницу на сколько номеров строить.

Рассчитать коллективные оценки по трем факторам с учетом «веса» экспертов.

Эксперты	«Вес» эксперта	Факторы			
		$Ф_1$	$Ф_2$	$Ф_3$	$Ф_4$

1	5	4	3	5	4
2	3	7	6	7	8
3	2	8	4	2	6
4	4	5	5	4	5

Типовые вопросы для устного опроса
(раздел 1)

1) Свойства систем
2) Принципы построения математических моделей
3) Шкалы номинального типа, шкалы порядка и гиперпорядка?
4) Шкалы интервалов, разностей, отношений?
5) Абсолютные шкалы?
6) Нечёткие шкалы?
7) Каковы особенности оценки характеристик, измеренных в различных шкалах?
8) Базовые модели системного анализа.
9) Методы генерации решений.
10) Методы Дельфи.
11) Методы экспертных оценок.
12) Организационные структуры управления.
13) Методы генерации решений.
14) Технология разработки информационных систем.
15) Иерархическая модель.
16) Сущность системного подхода.
17) Мозговой штурм.
18) Обратная мозговая атака
19) Принцип Парето
20) Критерий Лапласа
21) Теория графов
22) Модель массового обслуживания

Формы промежуточной аттестации

Типовые вопросы для подготовки к зачету с оценкой
(раздел 1 – 4)

1. Особенности системных исследований.
2. Становление теории систем.
3. Системные решения и системный анализ в таможенном деле.
4. Система: определения, классификационные признаки, основные свойства.
5. Классификация систем.
6. Свойства систем.
7. Системный анализ как научная дисциплина и его место в современной системологии.
8. Системный анализ как инструмент для описания таможенного дела.
9. Классификация видов моделирования систем.
10. Принципы построения математических моделей.
11. Этапы построения математической модели
12. Формализация и основные параметры модели таможенного органа.
13. Основные типы шкал измерения
14. Обработка характеристик, измеренных в разных шкалах.
15. Экспертные оценки систем.
16. Методы типа «мозговая атака», или «коллективная генерация идей».
17. Методы типа сценариев.
18. Методы типа Дельфи.
19. Методы экспертных оценок.
20. Оценка сложных систем на основе теории полезности.
21. Оценка сложных систем в условиях определенности. принцип Парето.
22. Оценка сложных систем в условиях риска на основе функции полезности.
23. Экспертные оценки рисков.
24. Оценка сложных систем в условиях неопределенности. критерии Лапласа, Вальда, Севиджа, Гурвица.
25. Оптимизация в условиях неопределенности.
26. Элементы теории графов.

27. Потоки в сетях и принцип их сохранения.
28. Постановка сетевых задач таможенной деятельности.
29. Сетевое планирование в таможенном деле.
30. Общие положения. предмет теории массового обслуживания.
31. Моделирование систем массового обслуживания.
32. Модели систем массового обслуживания в таможенной деятельности.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

1-й этап процедуры оценивания: оценивание уровня достижения каждого из запланированных результатов обучения - дескрипторов (знаний, умений, владений) в соответствии со шкалами и критериями, установленными картами компетенций ОПОП (Приложение 1 к ОПОП). Экспертной оценке преподавателя подлежит сформированность отдельных дескрипторов, для оценивания которых предназначена данная оценочная процедура текущего контроля и промежуточной аттестации согласно матрице соответствия оценочных средств результатам обучения (табл.).

2-й этап процедуры оценивания: интегральная оценка достижения обучающимся запланированных результатов обучения по итогам отдельных видов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Характеристика процедуры промежуточной аттестации по дисциплине

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Методы оценивания	Виды выставляемых оценок	Способ учета индивидуальных достижений обучающихся
1	Тестовые задания для текущего контроля успеваемости *(разделы 2, 4)*	2 раза за курс */письменно*	экспертный	баллы	Журнал учета успеваемости, рабочая книжка преподавателя
2	Вопросы для устного опроса *(раздел 1)*	Систематически на занятиях */ устно*	экспертный	баллы	Журнал учета успеваемости, рабочая книжка преподавателя
3	Кейс-задание *(разделы 3-4)*	Систематически на практических занятиях */письменно*	экспертный	баллы	Журнал учета успеваемости, рабочая книжка преподавателя
4	Вопросы к зачету с оценкой	По окончании изучения дисциплины */письменно*	экспертный	баллы	Рабочая книжка преподавателя, ведомость, зачетная книжка

Шкала и процедура оценивания сформированности компетенций

На этапе промежуточной аттестации используется система оценки успеваемости обучающихся, которая позволяет преподавателю оценить уровень освоения материала обучающимися. Критерии оценивания сформированности планируемых результатов обучения (дескрипторов) представлены в карте компетенции ОПОП.

Форма оценки знаний: оценка - 5 «отлично»; 4 «хорошо»; 3 «удовлетворительно»; 2 «неудовлетворительно». Устный опрос, письменный отчет оцениваются: «балльно-рейтинговой оценкой».

Шкала оценивания:

«Отлично» - выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций 86% более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «хорошо» и «отлично», при условии отсутствия оценки «неудовлетворительно»: студент показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных ситуаций;

«Хорошо» - выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций на 70 - 85% и более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «хорошо» и «отлично», при условии отсутствия оценки «неудовлетворительно», допускается оценка «удовлетворительно»: обучающийся показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных ситуаций;

«Удовлетворительно» - выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций 50 - 69% и более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями

«удовлетворительно», «хорошо» и «отлично»: обучающийся показал знание основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической

задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой;

«Неудовлетворительно» - выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций менее чем 50% (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично»: при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.

Ответы и решения обучающихся оцениваются по следующим общим критериям: распознавание проблем; определение значимой информации; анализ проблем; аргументированность; использование стратегий; творческий подход; выводы; общая грамотность.

Соответствие критериев оценивания сформированности планируемых результатов обучения (дескрипторов) системам оценок представлено в табл.

Интегральная оценка

Критерии	Традиционная оценка	Балльно-рейтинговая оценка
4, 5	5	86 - 100
3, 4, 5	4	70 - 85
2, 3, 4, 5	3	50 - 69
2, 3, 4, 5	2	0 - 49

Обучающиеся обязаны сдавать все задания в сроки, установленные преподавателем.