

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОСНОВЫ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА

Специальность: 38.05.02 Таможенное дело

Направленность (профиль): «Таможенные платежи»

Форма обучения: очная, заочная

Квалификация (степень) выпускника: специалист таможенного дела

Срок обучения: очная форма – 5 лет, заочная форма – 5 лет 6 мес.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часы (з.е.)	
	Очная форма	Заочная форма
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем	68(1,89)	14(0,39)
Аудиторные занятия, часов всего, в том числе:	68(1,89)	12(0,34)
• лекции	34(0,94)	6(0,17)
• практические занятия	34(0,94)	6(0,17)
Промежуточная аттестация (контактная работа)		2(0,055)
2. Самостоятельная работа студентов, всего	112(3,11)	164(4,56)
• др. формы самостоятельной работы	112(3,11)	164(4,56)
3. Промежуточная аттестация: зачет с оценкой		2(0,055)
Итого	180(5)	180(5)

Асадуллин Э.З. Основы системного анализа: Рабочая программа дисциплины (модуля). - Казань: Казанский кооперативный институт (филиал) Российского университета кооперации, 2018. – 49 с.

Рабочая программа по дисциплине (модулю) «Основы системного анализа» по специальности 38.05.02 Таможенное дело, направленность «Таможенные платежи» составлена Асадуллиным Э.З., к.т.н., доцентом кафедры «Естественные дисциплины, сервис и туризм» Казанского кооперативного института (филиала) Российского университета кооперации в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности «Таможенное дело», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» августа 2015 г. № 850, и учебными планами по специальности 38.05.02 Таможенное дело, направленность (профиль) «Таможенные платежи» (год начала подготовки - 2018).

Рабочая программа:

обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры естественных дисциплин, сервиса и туризма Казанского кооперативного института (филиала) Российского университета кооперации от «10» мая 2018 г., протокол № 3.

одобрена Научно-методическим советом Казанского кооперативного института (филиала) от 23.05.2018, протокол № 5.

утверждена Ученым советом Российского университета кооперации от 30.05.2018, протокол № 7.

© АНОО ВО ЦС РФ
«Российский университет
кооперации» Казанский
кооперативный институт
(филиал), 2018
© Асадуллин Э.З., 2018

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)	5
4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.....	5
5. Содержание дисциплины (модуля)	6
5.1. Содержание разделов, тем учебной дисциплины (модуля).....	6
5.2. Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (модулями).....	7
5.3. Разделы, темы дисциплины (модуля) и виды занятий	7
6. Лабораторный практикум	8
7. Практические занятия (семинары)	8
8. Примерная тематика курсовых проектов (работ)	9
9. Самостоятельная работа студента	9
10. Перечень учебно–методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	9
11. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	10
12. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	10
13. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем (при необходимости)	11
14. Описание материально–технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	11
15. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	11
16. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины для преподавателей, образовательные технологии	12
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	15
1. Паспорт фонда оценочных средств.....	16
1. 1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины	16
1.2. Сведения об иных дисциплинах (преподаваемых, в том числе, на других кафедрах) участвующих в формировании данных компетенций.....	16
1.3. Этапы формирования и программа оценивания контролируемой компетенции	16
1.4 Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания.....	18
2. Типовые контрольные задания для оценки результатов обучения по дисциплине и иные материалы для подготовки к промежуточной аттестации.....	21
2.1. Материалы для подготовки к промежуточной аттестации.....	21
2.2. Комплект билетов для проведения промежуточной аттестации	26
Комплект тестовых заданий для проведения зачета с оценкой по дисциплине.....	28
2.3. Критерии оценки для проведения зачета с оценкой по дисциплине	35
2.4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания по дисциплине	35
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	37
КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ	38
ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ.....	40
ТЕМЫ ДОКЛАДОВ	43
КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ №1	46
КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ №2.....	48

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

В результате освоения данной дисциплины специалист приобретает знания, умения и навыки, обеспечивающие достижение целей основной образовательной программы «Таможенное дело».

Цель дисциплины – дать теоретические знания и практические навыки по теории систем системному анализу, необходимые для успешной реализации полученных знаний и навыков на практике.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

а) изучение теоретических основ системного подхода, основных методов, методологий и технологий теории систем и системного анализа; теоретических аспектов применения системного подхода в экономическом анализе, анализе информационных ресурсов и совершенствовании систем организационного управления;

б) приобретение практических умений и навыков в системном анализе, проектировании и совершенствовании сложных социально-экономических, информационных, организационных систем.

Дисциплина нацелена на подготовку специалистов к:

- самостоятельному принятию управленческих и производственных решений, основанному на фактах;

- управлению сложными распределенными организационными структурами, а также постоянному анализу и совершенствованию их деятельности;

- модернизации существующих и разработке новых методов и подходов к управлению сложными системами, исходя из конкретных задач совершенствования процессов таможенных органов;

- решению исследовательских и прикладных задач, возникающих при проектировании технологических процессов таможенных органов;

- поиску и анализу профильной научно-технической информации, необходимой для решения конкретных задач, в том числе при выполнении междисциплинарных проектов.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части дисциплин блока Б1 «Дисциплины (модули)»

Для изучения дисциплины необходимы следующие знания, умения и владения навыками, формируемые предшествующими дисциплинами:

Математика (ОК-1, ОК-7).

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Изучение учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ОК-1 - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

ПК-36 - владением методами анализа финансово-хозяйственной деятельности участников ВЭД;

ПК-37 - владением методикой расчета показателей, отражающих результативность деятельности таможенных органов.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Формируемые компетенции (код компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций	Наименование оценочного средства
ОК-1	Знать методы анализа и синтеза информации	Доклад
	Уметь абстрактно мыслить; анализировать и обобщать полученную в ходе исследования информацию	Практические задания
	Владеть способностью к абстрактному мышлению, анализу и синтезу	Контрольная работа
ПК-36	Знать методы анализа финансово-хозяйственной деятельности участников ВЭД;	Доклад
	Уметь применять методы анализа финансово-хозяйственной деятельности участников ВЭД;	Практические задания
	Владеть методами анализа финансово-хозяйственной деятельности участников ВЭД;	Контрольная работа
ПК-37	Знать методику расчета показателей, отражающих результативность деятельности таможенных органов;	Доклад
	Уметь использовать методики расчета показателей, отражающих результативность деятельности таможенных органов;	Практические задания
	Владеть методиками расчета показателей, отражающих результативность деятельности таможенных органов.	Контрольная работа

4. Объём дисциплины (модуля) и виды учебной работы

очная форма обучения

Вид учебной деятельности	Часов	
	Всего	По семестрам
		7
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:	68	68
Аудиторные занятия всего, в том числе:	68	68
Лекции	34	34
Практические занятия	34	34
Промежуточная аттестация (контактная работа)	-	-
2. Самостоятельная работа студента всего, в том числе:	112	112
Другие виды самостоятельной работы	112	112

Вид учебной деятельности		Часов	
		Всего	По семестрам
			7
Вид промежуточной аттестации – зачет с оценкой		-	-
ИТОГО:	часов	180	180
Общая трудоемкость	Зач. ед.	5	5

заочная форма обучения

Вид учебной деятельности		Часов	
		Всего	По курсам
			5
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:		14	14
Аудиторные занятия всего, в том числе:		12	12
Лекции		6	6
Практические занятия		6	6
Промежуточная аттестация (контактная работа)		2	2
2. Самостоятельная работа студента всего, в том числе:		164	164
Другие виды самостоятельной работы		164	164
Вид промежуточной аттестации – зачет с оценкой		2	2
ИТОГО:	часов	180	180
Общая трудоемкость	Зач. ед.	5	5

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Содержание разделов, тем учебной дисциплины (модуля)

Тема 1. Основы теории систем и системного анализа

Понятие системы. Дескриптивные и конструктивные определения. Свойства систем. Закономерности строения систем (статический подход): иерархичность (понятия элемента, подсистемы), эмерджентность, коммуникативность (понятия свойств, сущности, явления, связи, среды, структуры). Закономерности функционирования и развития систем (динамический подход): динамичность, историчность (соотношение категорий типа событие, состояние, поведение, понятие жизненного цикла); устойчивость и развитие (элементы теории адаптивных систем, равновесие, переходные процессы, адаптация, самоорганизация, эквифинальность); целенаправленность, управляемость (понятие цели, управления, управляемости и достижимости, принцип обратной связи). Информационный подход к анализу систем. Классификация систем.

Тема 2. Методы и модели теории систем и системного анализа.

Понятие модели, свойства моделей. Принцип моделирования. Классификация моделей. Языки описания моделей. Базовые модели систем: модель «черного ящика», модель состава, модель структуры (виды структур - сетевые, матричные, иерархические).

Методы декомпозиции. Принципы формирования и применения стандартных оснований декомпозиции. Стандартные основания декомпозиции

для систем организационно-технологического типа. Методы композиции: метод морфологического анализа; метод формирования структуры целей и функций; метод структурно-функционального проектирования Казарновского, метод последовательного синтеза информационных технологий управления. Модели иерархических многоуровневых систем (страты, слои, эшелоны, классы).

Тема 3. Методологии системного анализа

Предмет системного анализа. Принципы комплексности, системности. Этапы системного анализа; анализ ситуации (виды анализа), постановка целей (закономерности целеобразования), выработка решений, реализация решений и оценивание результатов. Методы организации экспертиз.

Методологии структурного анализа систем. Методология иерархических содержательных моделей (ИСМ). Методология IDEF0. Методологии логического анализа систем. Методологии построения дерева целей. Методология анализа иерархий (МАИ). Прикладные технологии системного анализа.

Тема 4. Применение теории систем и системного анализа

Анализ систем организационного управления. Понятие организационной структуры. Типы оргструктур. Развитие систем организационного управления.

Анализ информационных ресурсов. Информационные ресурсы предприятия. Жизненный цикл управления информационными ресурсами. Методы анализа и синтеза информационных ресурсов.

5.2. Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (модулями)

Дисциплина «Основы системного анализа» формирует ОК-1, ПК-36, ПК-37 компетенции, необходимые в дальнейшем для формирования компетенций ПК-38.

5.3. Разделы, темы дисциплины (модуля) и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы учебной дисциплины (модуля)	Виды занятий, включая самостоятельную работу студентов (в часах)			
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего
1.	Основы теории систем и системного анализа	6	6	28	40
2.	Методы и модели теории систем и системного анализа	8	8	28	44
3.	Методологии системного анализа	10	10	28	48
4.	Применение теории систем и системного анализа	10	10	28	48
	Итого	34	34	112	180

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы учебной дисциплины (модуля)	Виды занятий, включая самостоятельную работу студентов (в часах)			
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего
1.	Основы теории систем и системного анализа	2	2	38	42
2.	Методы и модели теории систем и системного анализа	1	-	38	39
3.	Методологии системного анализа	1	-	38	39
4.	Применение теории систем и системного анализа	2	4	50	56
	Итого	6	6	164	176

6. Лабораторный практикум

Лабораторные занятия работы не предусмотрены учебными планами.

7. Практические занятия (семинары)

Практические занятия проводятся с целью формирования компетенций обучающихся, закрепления полученных теоретических знаний на лекциях и в процессе самостоятельного изучения обучающимися специальной литературы.

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы учебной дисциплины (модуля)	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1	Основы теории систем и системного анализа	Описание строения и функционирования систем Экспертное оценивание систем	6
2	Методы и модели теории систем и системного анализа	Методы композиции систем Способы организации экспертиз	8
3	Методологии системного анализа	Классификация экономических систем Рыночная экономика, командная экономика, смешанная экономика Национальные модели организации хозяйства: американская, шведская, японская	10
4	Применение теории систем и системного анализа	Иерархическая содержательная модель системы IDEF0-модель системы Формирование и оценка структуры целей	10
	Итого		34

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы учебной дисциплины (модуля)	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1	Основы теории систем и системного анализа	Описание строения и функционирования систем Экспертное оценивание систем	2
2	Применение теории систем и системного анализа	Иерархическая содержательная модель системы IDEF0-модель системы Формирование и оценка структуры целей	4
	Итого		6

8. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые проекты (работы) не предусмотрены учебными планами.

9. Самостоятельная работа студента

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины (модуля)	Виды самостоятельной работы студента	Оценочное средство
1	Основы теории систем и системного анализа	Домашнее задание/ Конспект темы	Устный опрос
2	Методы и модели теории систем и системного анализа	Домашнее задание/ тестирование	Тест
3	Методологии системного анализа	Домашнее задание/ задачи	Кейс-задача
4	Применение теории систем и системного анализа	Домашнее задание/ доклад	Реферат (Презентация)

10. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа студентов предполагает тщательное освоение учебной и научной литературы по изучаемой дисциплине.

При изучении основной рекомендуемой литературы студентам необходимо обратить внимание на выделение основных понятий, их определения, научно-технические основы, узловые положения, представленные в изучаемом тексте.

При самостоятельной работе студентов с дополнительной литературой необходимо выделить аспект изучаемой темы (что в данном материале относится непосредственно к изучаемой теме и основным вопросам).

Дополнительную литературу целесообразно прорабатывать после основной, которая формирует базис для последующего более глубокого изучения темы. Дополнительную литературу следует изучать комплексно, рассматривая разные стороны изучаемого вопроса. Обязательным элементом

самостоятельной работы студентов с литературой является ведение необходимых записей: конспекта, выписки, тезисов, планов.

Для самостоятельной работы по дисциплине используется следующее учебно-методическое обеспечение:

а) основная литература:

1. Системный анализ: Учебник / Корнев Г.Н., Яковлев В.Б. - М.:ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 308 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/538715>

2. Системный анализ: учебное пособие для практических занятий и самостоятельной работы студентов / Смотровая Е.Г. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2015. - 152 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/615284>

б) дополнительная литература:

1. Крюков С.В. Системный анализ: теория и практика : учебное пособие/ С.В. Крюков— Электрон. текстовые данные.— Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2011.— 228 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/556278> - ЭБС «Znanium.com»

11. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная литература:

1. Системный анализ: Учебник / Корнев Г.Н., Яковлев В.Б. - М.:ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 308 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/538715>

2. Системный анализ: учебное пособие для практических занятий и самостоятельной работы студентов / Смотровая Е.Г. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2015. - 152 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/615284>

б) дополнительная литература:

1. Крюков С.В. Системный анализ: теория и практика : учебное пособие/ С.В. Крюков— Электрон. текстовые данные.— Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2011.— 228 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/556278> - ЭБС «Znanium.com»

12. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. <https://www.book.ru/> - ЭБС Book.ru
2. <http://www.iprbookshop.ru> - ЭБС IPRbooks
3. <https://ibooks.ru/> -ЭБС Айбукс.ru/ibooks.ru
4. <https://rucont.ru/> - ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт»
5. <http://znanium.com/> - ЭБС Znanium.com
6. <https://dlib.eastview.com/>- База данных East View

13. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем (при необходимости)

1. Desktop School ALNG LicSAPk MVL.
 - a. Office ProPlus All Lng Lic/SA Pack MVL Partners in Learning (лицензия на пакет Office Professional Plus)
 - b. Windows 8
2. Система тестирования INDIGO.
3. Adobe Acrobat – свободно-распространяемое ПО
4. Интернет-браузеры Google Chrome, Firefox – свободно-распространяемое ПО
5. Консультант + версия проф.- справочная правовая система

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

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

Образовательный процесс обеспечивается специальными помещениями, которые представляют собой аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы студентов и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения соответствуют действующим противопожарным правилам и нормам, укомплектованы специализированной мебелью.

Аудитории лекционного типа, оснащенные проекционным оборудованием и техническими средствами обучения, обеспечивающими представление учебной информации большой аудитории, демонстрационным оборудованием.

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

15. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Дисциплина «Основы системного анализа» состоит из 4 тем и изучается на лекциях, практических занятиях и при самостоятельной работе

обучающихся. Обучающийся для полного освоения материала должен не пропускать занятия и активно участвовать в учебном процессе. Кроме того, обучающиеся должны ознакомиться с программой дисциплины и списком основной и дополнительной рекомендуемой литературы.

Основной теоретический материал дается на лекционных занятиях. Лекции включают все темы и основные вопросы теории и практики организации и проведения системного анализа. Для максимальной эффективности изучения необходимо постоянно вести конспект лекций, знать рекомендуемую преподавателем основную и дополнительную учебную литературу, позволяющую дополнить знания и лучше подготовиться к практическим занятиям.

Для закрепления теоретического материала, формирования профессиональных компетенций и практических навыков со студентами бакалавриата проводятся практические занятия. В ходе практических занятий разбираются основные и дополнительные теоретические вопросы экспертизы и (или) диагностики системного анализа, решаются практические задачи на разработку и обоснование решений, проводятся тестирования по результатам изучения тем.

На изучение каждой темы выделено в соответствии с рабочей программой дисциплины количество часов практических занятий, которые проводятся в соответствии с вопросами, рекомендованными к изучению по определенным темам. Обучающиеся должны регулярно готовиться к практическим занятиям. При подготовке к занятиям следует руководствоваться конспектом лекций и рекомендованной литературой.

Для эффективного освоения материала дисциплины учебным планом предусмотрена самостоятельная работа, которая должна выполняться в обязательном порядке. Выполнение самостоятельной работы по темам дисциплины, позволяет регулярно проводить самооценку качества усвоения материалов дисциплины и выявлять аспекты, требующие более детального изучения. Задания для самостоятельной работы предложены по каждой из изучаемых тем и должны готовиться индивидуально и к указанному сроку. По необходимости студент бакалавриата может обращаться за консультацией к преподавателю. Выполнение заданий контролируется и оценивается преподавателем.

В случае посещения обучающегося лекций и практических занятий, изучения рекомендованной основной и дополнительной учебной литературы, а также своевременного и самостоятельного выполнения заданий, подготовка к зачету с оценкой по дисциплине сводится к дальнейшей систематизации полученных знаний, умений и навыков.

16. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины для преподавателей, образовательные технологии

Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения

дисциплины (модуля):

а) для текущей успеваемости: доклад, практические задания, контрольная работа;

б) для самоконтроля обучающихся: тесты;

в) для промежуточной аттестации: вопросы для зачета с оценкой.

При реализации различных видов учебной работы по дисциплине «Основы системного анализа» используются следующие образовательные технологии:

1) лекции с использованием методов проблемного изложения материала;

2) проведение практико-ориентированных занятий.

№	Занятие в интерактивной форме	Количество часов по очной форме		Количество часов по заочной форме	
		Лекция	Практ.	Лекция	Практ.
1	Тема 1. Основы теории систем и системного анализа Виды: Лекция с демонстрацией видеоматериалов (слайды) Практические занятия с применением следующих технологий: - обсуждение в группе (обсуждение подготовленных студентами вопросов для самостоятельного изучения) - дискуссия	2	2	2	2
2	Тема 2. Методы и модели теории систем и системного анализа Виды: Лекция с демонстрацией видеоматериалов (слайды) Практические занятия с применением следующих технологий: - анализ конкретной ситуации, - обсуждение в группе (обсуждение вопросов для самостоятельного изучения)	2	2	1	-
3	Тема 3. Методологии системного анализа Виды: Лекция с демонстрацией видеоматериалов (слайды) Практические занятия с применением следующих технологий: - анализ конкретной ситуации, - обсуждение в группе (обсуждение вопросов для самостоятельного изучения)	2	2	1	-
4.	Тема 4. Применение теории систем и системного анализа Виды: Лекция с демонстрацией видеоматериалов (слайды) Виды: Практические занятия с применением следующих технологий: - обсуждение в группе (обсуждение вопросов	2	2	2	4

№	Занятие в интерактивной форме	Количество часов по очной форме		Количество часов по заочной форме	
		Лекция	Практ.	Лекция	Практ.
	для самостоятельного изучения)				
	Итого:	8	8	6	6

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

ОСНОВЫ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА

Специальность: 38.05.02 Таможенное дело

Направленность: «Таможенные платежи»

1. Паспорт фонда оценочных средств

1. 1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Индекс	Формулировка компетенции
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ПК-36	владением методами анализа финансово-хозяйственной деятельности участников ВЭД
ПК-37	владением методикой расчета показателей, отражающих результативность деятельности таможенных органов

1.2. Сведения об иных дисциплинах (преподаваемых, в том числе, на других кафедрах) участвующих в формировании данных компетенций

1.2.1 Компетенция ОК-1 формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Философия
Математика
Идентификация и фальсификация товаров
Товароведение и экспертиза в таможенном деле
Управление качеством в таможенных органах

1.2.2 Компетенция ПК-36 формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Управление таможенными органами
Экономический анализ деятельности организаций
Финансы
Основы бизнеса
Учет на предприятиях малого бизнеса
Управление качеством в таможенных органах
Информационный менеджмент
Контракты и внешнеторговая документация
Ценообразование во внешней торговле
Образование контрактных цен
Производственная практика. Преддипломная практика

1.2.3 Компетенция ПК-37 формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Экономический анализ деятельности организаций
Финансы
Управление качеством в таможенных органах
Производственная практика. Преддипломная практика

1.3. Этапы формирования и программа оценивания контролируемой компетенции

№	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Наименование оценочного средства**
1. 2. 3.	ОК-1 ПК-36 ПК-37	1. Основы теории систем и системного анализа. 2. Методы и модели теории систем и системного анализа. 3. Методологии системного анализа 4. Применение теории систем и системного анализа	Контрольная работа Практические задания Доклад

Процедура оценивания

1. Процедура оценивания результатов освоения программы учебной дисциплины включает в себя оценку уровня сформированности компетенций студента при осуществлении текущего контроля и проведении промежуточной аттестации.

2. Уровень сформированности компетенции (ОК-1, ПК-36, Пк-37) определяется по качеству выполненной студентом работы и отражается в следующих формулировках: высокий, хороший, достаточный, недостаточный.

3. При выполнении студентами заданий текущего контроля и промежуточной аттестации оценивается уровень обученности «знать», «уметь», «владеть» в соответствии с запланированными результатами обучения и содержанием рабочей программы дисциплины:

– профессиональные знания студента могут проверяться при ответе на теоретические вопросы, выполнении тестовых заданий, практических работ,

– степень владения профессиональными умениями – при решении ситуационных задач, выполнении практических работ и других заданий.

4. Результаты выполнения заданий фиксируются в баллах в соответствии с показателями и критериями оценивания компетенций. Общее количество баллов складывается из:

– суммы баллов за выполнение практических заданий на выявление уровня обученности «уметь»,

– суммы баллов за выполнение практических заданий на выявление уровня обученности «владеть»,

– суммы баллов за ответы на теоретические и дополнительные вопросы,

5. По итогам текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с показателями и критериями оценивания компетенций определяется уровень сформированности компетенций студента и выставляется оценка по шкале оценивания.

1.4 Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Компетенции	Показатели оценивания	Критерии оценивания компетенций				Итого
		Высокий (верно и в полном объеме) - 5 б.	Средний (с незначительными замечаниями) - 4 б.	Низкий (на базовом уровне, с ошибками) - 3 б.	Недостаточный (содержит большое количество ошибок, ответ не дан) – 2 б.	
Теоретические показатели						
ОК-1 ПК-36 ПК-37	Знает методы анализа и синтеза информации <i>Доклад</i>	Верно и в полном объеме знает методы анализа и синтеза информации	С незначительными замечаниями знает методы анализа и синтеза информации	На базовом уровне, с ошибками знает методы анализа и синтеза информации	Не знает методы анализа и синтеза информации	15
	Знает методы анализа финансово-хозяйственной деятельности участников ВЭД; <i>Доклад</i>	Верно и в полном объеме знает методы анализа финансово-хозяйственной деятельности участников ВЭД;	С незначительными замечаниями знает методы анализа финансово-хозяйственной деятельности участников ВЭД;	На базовом уровне, с ошибками знает методы анализа финансово-хозяйственной деятельности участников ВЭД;	Не знает методы анализа финансово-хозяйственной деятельности участников ВЭД;	
	Знает методику расчета показателей, отражающих результативность деятельности таможенных органов; <i>Доклад</i>	Верно и в полном объеме знает методику расчета показателей, отражающих результативность деятельности таможенных органов;	С незначительными замечаниями знает методику расчета показателей, отражающих результативность деятельности таможенных органов;	На базовом уровне, с ошибками знает методику расчета показателей, отражающих результативность деятельности таможенных органов;	Не знает методику расчета показателей, отражающих результативность деятельности таможенных органов;	
Практические показатели						
ОК-1 ПК-36 ПК-37	Умеет абстрактно мыслить; анализировать и обобщать полученную в ходе исследования информацию <i>Практические задания</i>	Верно и в полном объеме может абстрактно мыслить; анализировать и обобщать полученную в ходе исследования информацию	С незначительными замечаниями может абстрактно мыслить; анализировать и обобщать полученную в ходе исследования информацию	На базовом уровне, с ошибками может абстрактно мыслить; анализировать и обобщать полученную в ходе исследования информацию	Не может абстрактно мыслить; анализировать и обобщать полученную в ходе исследования информацию	15
	Умеет применять методы анализа финансово-	Верно и в полном объеме может применять методы анализа финансово-	С незначительными замечаниями может применять методы	На базовом уровне, с ошибками может применять методы	Не может применять методы анализа финансово-	

Компетенции	Показатели оценивания	Критерии оценивания компетенций				Итого
		Высокий (верно и в полном объеме) - 5 б.	Средний (с незначительными замечаниями) - 4 б.	Низкий (на базовом уровне, с ошибками) - 3 б.	Недостаточный (содержит большое количество ошибок, ответ не дан) – 2 б.	
	хозяйственной деятельности участников ВЭД; <i>Практические задания</i>	хозяйственной деятельности участников ВЭД;	анализа финансово-хозяйственной деятельности участников ВЭД;	анализа финансово-хозяйственной деятельности участников ВЭД;	хозяйственной деятельности участников ВЭД;	
	Умеет использовать методики расчета показателей, отражающих результативность деятельности таможенных органов; <i>Практические задания</i>	Верно и в полном объеме может использовать методики расчета показателей, отражающих результативность деятельности таможенных органов;	С незначительными замечаниями может использовать методики расчета показателей, отражающих результативность деятельности таможенных органов;	На базовом уровне, с ошибками может использовать методики расчета показателей, отражающих результативность деятельности таможенных органов;	Не может использовать методики расчета показателей, отражающих результативность деятельности таможенных органов;	
Владеет						
ОК-1 ПК-36 ПК-37	Владеет способностью к абстрактному мышлению, анализу и синтезу <i>Контрольная работа</i>	Верно и в полном объеме владеет способностью к абстрактному мышлению, анализу и синтезу	С незначительными замечаниями владеет способностью к абстрактному мышлению, анализу и синтезу	На базовом уровне, с ошибками владеет способностью к абстрактному мышлению, анализу и синтезу	Не владеет способностью к абстрактному мышлению, анализу и синтезу	15
	Владеет методами анализа финансово-хозяйственной деятельности участников ВЭД; <i>Контрольная работа</i>	Верно и в полном объеме владеет методами анализа финансово-хозяйственной деятельности участников ВЭД;	С незначительными замечаниями владеет методами анализа финансово-хозяйственной деятельности участников ВЭД;	На базовом уровне, с ошибками владеет методами анализа финансово-хозяйственной деятельности участников ВЭД;	Не владеет методами анализа финансово-хозяйственной деятельности участников ВЭД;	
	Владеет методиками расчета показателей, отражающих результативность деятельности таможенных органов. <i>Контрольная работа</i>	Верно и в полном объеме владеет методиками расчета показателей, отражающих результативность деятельности таможенных органов.	С незначительными замечаниями владеет методиками расчета показателей, отражающих результативность деятельности таможенных органов.	На базовом уровне, с ошибками владеет методиками расчета показателей, отражающих результативность деятельности таможенных органов.	Не владеет методиками расчета показателей, отражающих результативность деятельности таможенных органов.	

Компетенции	Показатели оценивания	Критерии оценивания компетенций				Итого
		Высокий (верно и в полном объеме) - 5 б.	Средний (с незначительными замечаниями) - 4 б.	Низкий (на базовом уровне, с ошибками) - 3 б.	Недостаточный (содержит большое количество ошибок, ответ не дан) – 2 б. органов.	
	Итого					45

Шкала оценивания:

Оценка	Баллы	Уровень сформированности компетенции
отлично	39-45	высокий
хорошо	32-38	хороший
удовлетворительно	23-31	достаточный
неудовлетворительно	22 и менее	недостаточный

2. Типовые контрольные задания для оценки результатов обучения по дисциплине и иные материалы для подготовки к промежуточной аттестации

2.1. Материалы для подготовки к промежуточной аттестации

Вопросы к зачету с оценкой:

1. Теория систем и современный процесс генерации новых теоретических и прикладных наук.
2. Причины и факторы возникновения теории систем как междисциплинарной науки.
3. Смена одномерной научной парадигмы на многомерную в теории систем.
4. Достоинства теории систем и системного анализа по отношению к другим теориям.
5. Изоморфизм объектов, процессов и систем.
6. Основные этапы возникновения и развития теории систем.
7. Основные требования, которым должна удовлетворять теория систем (по мнению М. Месаровича).
8. Причины возникновения названия «Общая теория систем».
9. Основные задачи теории систем и системного анализа.
10. Задачи макропроектирования.
11. Задачи микропроектирования.
12. Формулировки и определения понятию «система».
13. Формальные символические описания систем.
14. Состав системы.
15. Элемент.
16. Подсистема.
17. Компонент.
18. Проблема расчленения системы на части.
19. Внешняя среда и виды ее взаимодействия по отношению к системе.
20. Определение «связи», используемое в теории систем.
21. Понятие «отношение», применяемое в теории систем.
22. Взаимодействия в системе.
23. Метаболизм и его возможные формы проявления.
24. Классификация связи по основным признакам.
25. Положительная обратная связь и ее влияние на системные процессы.
26. Отрицательная обратная связь и ее влияние на системные процессы.
27. Структура системы и признаки ее характеризующие.
28. Классификация и описание структур по признаку пространственной топологии.
29. Классификация и описание структур по характеру развития.
30. Классификация и описание структур по типу отношений.

31. Классификация и описание структур по виду взаимодействий.
32. Классификация и описание структур по характеру связанности.
33. Иерархия системы.
34. Древовидные структуры.
35. Иерархические структуры с «сильными» и со «слабыми» связями.
36. Матричные структуры.
37. Смешанные иерархические структуры.
38. Страты.
39. Слои.
40. Эшелоны.
41. Состояние системы.
42. Поведение системы.
43. Равновесие, устойчивость и развитие системы.
44. Понятие «цель» и процессы целеполагания и целеобразования.
45. Закономерности систем и условная их группировка.
46. Закономерности взаимодействия части и целого в системе.
47. Характеристика целостности и эмерджентности систем.
48. Синергетика и суть синергетического эффекта.
49. Когерентные и кооперативные действия компонентов в системе.
50. Интегративность системы.
51. Аддитивность системы.
52. Прогрессирующая систематизация и прогрессирующая факторизация.
53. Закономерности коммуникативности и иерархичности систем.
54. Коммуникативность системы.
55. Иерархичность или иерархическая упорядоченность системы.
56. Закономерности осуществимости систем.
57. Эквивиальность системы.
58. Закон «необходимого разнообразия».
59. Закономерность потенциальной эффективности систем.
60. Закономерности развития систем.
61. Закономерность историчности системы и ее использование на практике.
62. Закономерности самоорганизации систем.
63. Закономерности возникновения и формулирования целей.
64. Зависимость представления о цели и ее формулировки от стадии познания объекта (процесса) и от времени его изучения.
65. Зависимость цели от внутренних и внешних факторов.
66. Возможность сведения задачи формирования общей (главной, глобальной) цели к задаче ее структуризации.
67. Закономерности формирования структур целей.
68. Зависимость способа представления структуры целей от стадии познания объекта или процесса.
69. Проявление закономерности целостности в структуре целей.

70. Закономерности формирования иерархических структур целей.
71. Классификация систем.
72. Классификация систем по виду отображаемого объекта.
73. Детерминированные, стохастические (вероятностные) и детерминированно-стохастические системы.
74. Открытые, закрытые и частично открытые системы.
75. Системы, различающиеся по признаку сложности их структуры и поведения.
76. Характеристика систем, различающихся по признаку степени организованности.
77. Классификация систем по признаку организации их структуры.
78. Системы с прогрессирующим и регрессирующим характером поведения.
79. Системы, различающиеся по признаку компонентного состава.
80. Адаптивные, целенаправленные, целеполагающие и самоорганизующиеся системы.

Типовые контрольные задания:

Задание 1. Используя методики структуризации целей и функций, построить организационную структуру:

- а) организации учебного процесса;
- б) аттестации;
- в) отбора абитуриентов.

Задание 2. Осуществить декомпозицию, анализ и синтез системы УВД Республики Адыгея, в том числе

- сформулировать структуру целей и функций системы; осуществить структуризацию актуальной среды;
- исследовать содержание управленческой деятельности в конкретном подразделении (по месту работы). Проанализировать положение о подразделении, действующие должностные инструкции. Разработать схему принятия решений в выбранном подразделении;
- построить организационную процедуру принятия решения «утверждение отчета о выполненной работе».

Задание 3. Проблема заключается в следующем. После нескольких лет эксплуатации автопарк АТП оказывается в одном из следующих состояний:

- 1) транспортное средство может использоваться в следующем году после профилактического ремонта;
- 2) для бесперебойной работы транспортное средство нуждается в текущем ремонте, в результате которого происходит замена отдельных деталей и узлов транспортного средства;
- 3) транспортное средство требует капитального ремонта или замены.

В зависимости от сложившейся ситуации руководство предприятия в состоянии принять такие решения:

1) отремонтировать транспортное средство силами своих специалистов, что потребует затрат в зависимости от состояния машины, равных a_1 , a_2 , a_3 ден. ед.;

2) пригласить специальную бригаду механиков для ремонта, расходы в случае составят b_1 , b_2 , b_3 ден. ед.

Образцы тестовых заданий для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины, а также для контроля самостоятельной работы:

1. Состояние системы определяется:

- а) множеством значений управляющих переменных
- б) скоростью изменения выходных переменных
- в) множеством характерных свойств системы
- г) множеством значений возмущающих воздействий

2. Равновесие системы определяют как:

а) способность системы сохранять свое состояние сколь угодно долго в отсутствие внешних возмущений

б) способность системы возвращаться в исходное состояние после снятия возмущений

в) способность системы двигаться равноускорено, сколь угодно долго при постоянных воздействиях

г) способность системы сохранять свое состояние сколь угодно долго при постоянных воздействиях

3. Устойчивость можно определить как:

а) способность системы сохранять свое состояние сколь угодно долго при постоянных воздействиях

б) способность системы двигаться равноускорено сколь угодно долго при постоянных воздействиях

в) способность системы возвращаться в исходное состояние после снятия возмущений

г) способность системы сохранять свое состояние сколь угодно долго в отсутствие внешних возмущений

4. Развитие не связано с:

- а) увеличением в количестве
- б) увеличением энергетических ресурсов
- в) увеличением в размерах
- г) изменением целей

5. Энтропия системы возрастает при:
- полной изоляции системы от окружающей среды
 - получении системой информации
 - получении системой материальных ресурсов
 - внешних управляющих воздействиях на систему
6. В статической системе:
- неизменная структура
 - неизменны характеристики
 - неизменны возмущения
 - неизменно состояние
7. Динамическая система – это:
- система, с изменяющимся во времени состоянием
 - система, с изменяющейся во времени структурой
 - система, с изменяющимися во времени параметрами
 - система, с изменяющимися во времени характеристиками
8. Интегрирующее звено описывается уравнением:
- $y = kx'$
 - $y = kx$
 - $y' = kx$
 - $Ty' + y = kx'$

Литература для подготовки к зачету с оценкой:

а) основная литература

1. Системный анализ: Учебник / Корнев Г.Н., Яковлев В.Б. - М.:ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 308 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/538715>

2. Системный анализ: учебное пособие для практических занятий и самостоятельной работы студентов / Смотровая Е.Г. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2015. - 152 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/615284>

б) дополнительная литература

1. Крюков С.В. Системный анализ: теория и практика : учебное пособие/ С.В. Крюков— Электрон. текстовые данные.— Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2011.— 228 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/556278> - ЭБС «Znanium.com»

Промежуточная аттестация

2.2. Комплект билетов для проведения промежуточной аттестации

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)**

Специальность: 38.05.02 Таможенное дело

Направленность: «Таможенные платежи»

Дисциплина: «Основы системного анализа»

БИЛЕТ № 1

1. Теория систем и современный процесс генерации новых теоретических и прикладных наук.
2. Причины и факторы возникновения теории систем как междисциплинарной науки.
3. Смена одномерной научной парадигмы на многомерную в теории систем.

БИЛЕТ № 2

1. Достоинства теории систем и системного анализа по отношению к другим теориям.
2. Изоморфизм объектов, процессов и систем.
3. Основные этапы возникновения и развития теории систем.

БИЛЕТ № 3

1. Основные требования, которым должна удовлетворять теория систем (по мнению М. Месаровича).
2. Причины возникновения названия «Общая теория систем».
3. Основные задачи теории систем и системного анализа.

БИЛЕТ № 4

1. Задачи макропроектирования.
2. Задачи микропроектирования.
3. Проблема расчленения системы на части.

БИЛЕТ № 5

1. Формулировки и определения понятию «система».
2. Подсистема.
3. Компонент.

БИЛЕТ № 6

1. Формальные символические описания систем.
2. Состав системы.
3. Элемент.

БИЛЕТ № 7

1. Внешняя среда и виды ее взаимодействия по отношению к системе.
2. Определение «связи», используемое в теории систем.
3. Понятие «отношение», применяемое в теории систем.

БИЛЕТ № 8

1. Взаимодействия в системе.
2. Метаболизм и его возможные формы проявления.
3. Классификация связи по основным признакам.

БИЛЕТ № 9

1. Положительная обратная связь и ее влияние на системные процессы.
2. Отрицательная обратная связь и ее влияние на системные процессы.
3. Структура системы и признаки ее характеризующие.

БИЛЕТ № 10

1. Классификация и описание структур по признаку пространственной топологии.
2. Классификация и описание структур по характеру развития.
3. Классификация и описание структур по типу отношений.

Промежуточная аттестация
Комплект тестовых заданий для проведения зачета с оценкой по дисциплине

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)**

Специальность: 38.05.02 Таможенное дело

Направленность: «Таможенные платежи»

Дисциплина: «Основы системного анализа»

Тестовые задания для проверки уровня обученности **ЗНАТЬ:**

1. При прогрессивной систематизации:
 - а) поведение системы становится физически суммативным
 - б) элементы систем все больше зависят друг от друга;
 - в) система все в большей мере ведет себя как целостность;
 - г) элементы систем все больше зависят друг от друга;

2. Коммуникативность при иерархической упорядоченности систем проявляется в виде:
 - а) связи системы с системами одного уровня с рассматриваемой;
 - б) обратной связи в системе;
 - в) связи системы с подсистемами или элементами.

3. Технические системы – это:
 - а) совокупность технических решений;
 - б) совокупность взаимосвязанных технических элементов;
 - в) естественная система;
 - г) действующая система.

4. Технологическая система – это:
 - а) совокупность взаимосвязанных технических элементов;
 - б) искусственная система;
 - в) абстрактная система;
 - г) совокупность операций (действий).

5. Экономическая система – это:
 - а) совокупность мероприятий;
 - б) совокупность экономических отношений;
 - в) создаваемая система;

г) материальная система.

6. Организационная система обеспечивает:

- а) координацию действий;
- б) развитие основных функциональных элементов системы;
- в) социальное развитие людей;
- г) функционирование основных элементов системы.

7. Централизованная система – это:

- а) система, в которой некоторый элемент играет главную, доминирующую роль;
- б) система, в которой небольшие изменения в ведущем элементе вызывают значительные изменения всей системы;
- в) система, в которой имеется элемент, значительно отличающийся по размеру от остальных;
- г) детерминированная система.

8. Открытая система – это система, _____. Закончите предложение.

- а) способная обмениваться с окружающей средой информацией;
- б) в которой возможно снижение энтропии;
- в) в которой энтропия только повышается;
- г) способная обмениваться с окружающей средой энергией.

9. Системы, способные к выбору своего поведения, называются:

- а) каузальными;
- б) активными;
- в) целенаправленными;
- г) гетерогенными.

10. Системы, у которых изменяются параметры, называются:

- а) стационарными;
- б) многомерными;
- в) стохастическими;
- г) нестационарными.

Тестовые задания для проверки уровня обученности **УМЕТЬ, ВЛАДЕТЬ:**

1. Эквивифинальность реальной системы – это:

- а) свойство системы, заключающееся в наличии между системой и внешней средой множества связей
- б) свойство системы, характеризующее ситуационную направленность (ориентированность) ее поведения в пространстве

в) способность системы достигать независимо от времени и начальных условий состояния, которое определяется внутренними параметрами системы

г) пространственная связность структурных элементов и временная согласованность их существования

д) квантованность и непредсказуемость поведения реальной системы
способность системы предвидеть и предотвращать внутренние и внешние угрозы

е) способность системы эффективно выполнять свои функции в течение рассматриваемого промежутка времени

ж) общее свойство системы, присущее ей в целом

2. Целесообразность реальной системы заключается в:

а) наличии внутренних целей элементов системы

б) активности существования элементов системы и ее подсистем

в) ресурсной обеспеченности существования системы

г) наличии целевых установок существования системы

д) согласованности существования структурных компонент реальной систем

е) ценностной соразмерности и законоподчиненности процессов существования систем

ж) целевой и ценностной ориентированности существования реальной системы
наблюдаемости и прогнозируемости изменения состояния системы

3. Подсистемами общества являются:

а) Граждане

б) минеральные ресурсы

в) предприятия

г) территория

д) социальные классы, слои

4. Целесообразность экономической открытости страны проявляется в:

а) сбалансированности цен на промышленные и сельскохозяйственные товары

б) разумном уровне таможенных пошлин

в) дефиците государственного бюджета

г) ограничении внешнего долга страны

д) финансовой поддержке собственных товаропроизводителей

5. Обратная связь – это:

а) особая функциональная подсистема

б) воздействие результатов функционирования на характер данного функционирования

в) интегративное свойство реальной системы

г) сфероценоз

д) частичный образ реальной системы

6. Целостность страны проявляется в:

- а) наличию трех независимых ветвей власти
- б) Многопартийности
- в) реально действующей Конституции
- г) наличию сети железных и автомобильных дорог
- д) всеобщих выборах в высший законодательный орган страны
- е) разделении светской и духовной жизни
- ж) независимости средств массовой информации

7. Целостность реальной системы проявляется:

- а) в пространственном взаимодействии и временном взаимопроникновении структурных компонент системы
- б) в единстве и согласованности существования элементов системы
- в) в разнообразии и эквивинальности эволюции системы
- г) в целевой и ценностной ориентированности существования структурных компонент системы
- д) в пространственной связности и временной согласованности структурных компонент системы

8. Перечисленные ниже структурные образования являются реальными системами:

- а) автомобиль без водителя
- б) партия ЛДПР
- в) корма теплохода
- г) толпа на остановке
- д) безработица

9. Граница является:

- а) активным отношением, существующим между структурными образованиями
- б) наименьшей частью системы-: отношением, устанавливающимся посредством обменных взаимодействий
- в) особой функциональной подсистемой
- г) пространственно-:временным континуумом

10. Интегративность реальной системы – это:

- а) функциональное свойство элементов системы
- б) функциональное свойство подсистем системы
- в) взаимосвязь системы и метасистемы
- г) целостность системы и ее окружения
- д) интегрированное свойство структурных компонент системы
- е) общее свойство реальной системы, присущее ей в целом, и не присущее отдельным элементам

ж) свойство взаимосвязи и взаимосогласованности существования элементов системы

11. Внешнее окружение (или внешняя среда) – это:

- а) часть системы, выступающая по отношению к остальной части системы как целостное структурное образование
- б) активное отношение, существующее между структурными образованиями
- в) часть внешнего мира, непосредственно взаимодействующая с системой или оказывающая на нее существенное влияние
- г) элемент системы

12. Открытость реальной системы проявляется в:

- а) целевой и ценностной ориентированности
- б) иерархичности и историчности существования системы
- в) многоаспектности и коммуникативности
- г) эмпирической согласованности и квантованности
- д) семантической интерпретируемости реальной системы
- е) расплывчатости границ системы и ее коммуникативности
- ж) управляемости и устойчивости процессов изменения состояний системы

13. Элемент реальной системы – это:

- а) особая функциональная подсистема
- б) наименьшая часть системы, внутренняя структура которой не проявляется во взаимодействии с системой-наблюдателем в течение заданного отрезка времени
- в) часть системы, выступающая по отношению к остальной части системы как некоторое целостное структурное образование, обладающее признаками системы

14. Принцип системности требует:

- а) использования формальных моделей предмета задачи и процесса ее решения
- б) многоаспектного, целостного, целесообразного, открытого подхода к исследуемому предмету задачи и процессу ее решения
- в) многоуровневого и исторического подходов к исследуемому предмету задачи и процессу его решения
- г) проведения только таких исследований, которые имеют достаточную практическую ценность, компенсирующую за счет полученного эффекта затраты тех или иных ценностей на проведение этих исследований
- д) замыкания исходного предмета задачи, используемых методов и результатов решения в соответствующие системные оболочки с целью превращения их в так называемые минимальные информационные системы и

придания им свойства целостности, многоаспектности, целесообразности, открытости

е) чтобы в пределах области своей применимости формальные модели не противоречили известным эмпирическим данным

15. Принцип системной реальности требует:

а) использования формальных моделей предмета задачи и процесса ее решения

б) многоаспектного, целостного, целесообразного, открытого подхода к исследуемому предмету задачи и процессу ее решения

в) многоуровневого и исторического подходов к исследуемому предмету задачи и процессу его решения

г) проведения только таких исследований, которые имеют достаточную практическую ценность, компенсирующую за счет полученного эффекта затраты тех или иных ценностей на проведение этих исследований

д) замыкания исходного предмета задачи, используемых методов и результатов решения в соответствующие системные оболочки с целью превращения их в так называемые минимальные информационные системы и придания им свойства целостности, многоаспектности, целесообразности, открытости

е) нет правильного ответа

16. К группе дополнительных принципов относятся:

а) принципы прагматизма, системного замыкания

б) принципы интегральности, прагматизма

в) принципы иерархичности, формализма, системности

г) принципы иерархичности, физической содержательности, эмпирической согласованности

д) принципы системности, физической содержательности, интегральности

е) принципы системного замыкания, эмпирической согласованности

ж) принципы прагматизма, системного замыкания, интегральности

17. Принцип интегральности требует:

а) использования формальных моделей предмета задачи и процесса ее решения

б) многоаспектного, целостного, целесообразного, открытого подхода к исследуемому предмету задачи и процессу ее решения

в) подхода к предмету задачи и процессу ее решения с точки зрения общих интегративных свойств системы

г) проведения только таких исследований, которые имеют достаточную практическую ценность, компенсирующую за счет полученного эффекта затраты тех или иных ценностей на проведение этих исследований

д) замыкания исходного предмета задачи, используемых методов и результатов решения в соответствующие системные оболочки с целью превращения их в так называемые минимальные информационные системы и придания им свойства целостности, многоаспектности, целесообразности, открытости

е) чтобы в пределах области своей применимости формальные модели не противоречили известным эмпирическим данным

18. К группе вспомогательных принципов относятся:

а) принципы прагматизма, системности, системного замыкания

б) принципы интегральности, прагматизма, эмпирической согласованности

в) принципы иерархичности, формализма, системности, принципы иерархичности, физической содержательности, эмпирической согласованности

г) принципы иерархичности, системного замыкания, сфероценоза

19. Принцип прагматичности требует:

а) использования формальных моделей предмета задачи и процесса ее решения

б) многоаспектного, целостного, целесообразного, открытого подхода к исследуемому предмету задачи и процессу ее решения

в) многоуровневого и исторического подходов к исследуемому предмету задачи и процессу его решения

г) проведения только таких исследований, которые имеют достаточную практическую ценность, компенсирующую за счет полученного эффекта затраты тех или иных ценностей на проведение этих исследований

д) замыкания исходного предмета задачи, используемых методов и результатов решения в соответствующие системные оболочки с целью превращения их в так называемые минимальные информационные системы и придания им свойства целостности, многоаспектности, целесообразности, открытости

е) чтобы в пределах области своей применимости формальные модели не противоречили известным эмпирическим данным

20. Метод композиции:

а) заключается в объединении в иерархически упорядоченную структуру каких-либо объектов

б) заключается в расчленении образа исследуемого целостного объекта на иерархически упорядоченную совокупность подсистем

в) заключается в проведении только таких исследований, которые имеют достаточную практическую ценность, компенсирующую за счет полученного эффекта затраты тех или иных ценностей на проведение этих исследований

г) нет правильного ответа

2.3. Критерии оценки для проведения зачета с оценкой по дисциплине

После завершения тестирования на зачете с оценкой на мониторе компьютера высвечивается результат – процент правильных ответов. Результат переводится в баллы и суммируется с текущими семестровыми баллами.

Максимальная сумма (100 баллов), набираемая студентом по дисциплине, предусматривающей в качестве формы промежуточной аттестации зачет с оценкой, включают две составляющие.

Первая составляющая – оценка регулярности и своевременности качества выполнения студентом учебной работы по изучению дисциплины в течение семестра (сумма не более 60 баллов).

Вторая составляющая – оценка знаний студента на зачете с оценкой (не более 40 баллов).

Перевод полученных итоговых баллов в оценки осуществляется по следующей шкале:

86-100 баллов – «отлично»

71-85 баллов – «хорошо»

50-70 баллов – «удовлетворительно»

Менее 50 баллов – «неудовлетворительно»

Если студент при тестировании отвечает правильно менее, чем на 50 %, то автоматически выставляется оценка «неудовлетворительно» (без суммирования текущих рейтинговых баллов), а студенту назначается переэкзаменовка в дополнительную сессию.

2.4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания по дисциплине

Общая процедура оценивания определена Положением о фондах оценочных средств.

1. Процедура оценивания результатов освоения программы дисциплины включает в себя оценку уровня сформированности общекультурных и профессиональных компетенций студента, уровней обученности: «знать», «уметь», «владеть».

2. При сдаче зачета с оценкой:

– профессиональные знания студента могут проверяться при ответе на теоретические вопросы, при выполнении тестовых заданий, практических работ;

– степень владения профессиональными умениями, уровень сформированности компетенций (элементов компетенций) – при решении ситуационных задач, выполнении практических работ и других заданий.

3. Результаты промежуточной аттестации фиксируются в баллах. Общее количество баллов складывается из следующего:

– до 60% от общей оценки за выполнение практических заданий,

- до 30% оценки за ответы на теоретические вопросы,
- до 10% оценки за ответы на дополнительные вопросы.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО
КОНТРОЛЯ И ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
(МОДУЛЮ)**

ОСНОВЫ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА

Специальность: 38.05.02 Таможенное дело

Направленность: «Таможенные платежи»

1. Материалы для текущего контроля

АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

по дисциплине «Основы системного анализа»

Вариант 1.

1. Классификация систем по виду отображаемого объекта.
2. Детерминированные, стохастические (вероятностные) и детерминированно-стохастические системы.

Вариант 2.

1. Открытые, закрытые и частично открытые системы.
2. Системы, различающиеся по признаку сложности их структуры и поведения.

Вариант 3.

1. Характеристика систем, различающихся по признаку степени организованности.
2. Классификация систем по признаку организации их структуры.

Вариант 4.

1. Системы, различающиеся по признаку компонентного состава.
2. Адаптивные, целенаправленные, целеполагающие и самоорганизующиеся системы.

Вариант 5.

1. Характеристика систем, различающихся по признаку степени организованности.
2. Классификация систем по признаку организации их структуры.

Вариант 6.

1. Классификация и описание структур по виду взаимодействий.
2. Древовидные структуры.

Вариант 7.

1. Страты.
2. Слои.

Вариант 8.

1. Синергетика и суть синергетического эффекта.
2. Когерентные и кооперативные действия компонентов в системе.

Вариант 9.

1. Понятие «цель» и процессы целеполагания и целеобразования.
2. Закономерности систем и условная их группировка.

Вариант 10.

1. Поведение системы.
2. Равновесие, устойчивость и развитие системы

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если задание выполнено верно и в полном объеме;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если задание выполнено с незначительными замечаниями;
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если задание выполнено на базовом уровне, но с ошибками;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если содержится большое количество ошибок, задание не выполнено.

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

по дисциплине «Основы системного анализа»

1. Используя методики структуризации целей и функций, построить организационную структуру:

- а) организации учебного процесса;
- б) аттестации;
- в) отбора абитуриентов.

2. Осуществить декомпозицию, анализ и синтез системы УВД Республики Адыгея, в том числе

- сформулировать структуру целей и функций системы; осуществить структуризацию актуальной среды;

- исследовать содержание управленческой деятельности в конкретном подразделении (по месту работы). Проанализировать положение о подразделении, действующие должностные инструкции. Разработать схему принятия решений в выбранном подразделении;

- построить организационную процедуру принятия решения «утверждение отчета о выполненной работе».

3. Проблема заключается в следующем. После нескольких лет эксплуатации автопарк АТП оказывается в одном из следующих состояний:

1) транспортное средство может использоваться в следующем году после профилактического ремонта;

2) для бесперебойной работы транспортное средство нуждается в текущем ремонте, в результате которого происходит замена отдельных деталей и узлов транспортного средства;

3) транспортное средство требует капитального ремонта или замены.

В зависимости от сложившейся ситуации руководство предприятия в состоянии принять такие решения:

1) отремонтировать транспортное средство силами своих специалистов, что потребует затрат в зависимости от состояния машины, равных a_1 , a_2 , a_3 ден. ед.;

2) пригласить специальную бригаду механиков для ремонта, расходы в случае составят b_1 , b_2 , b_3 ден. ед.;

3) заменить машину новой, продав старую по остаточной стоимости. Совокупные затраты в результате этого мероприятия будут равны, соответственно, c_1, c_2, c_3 ден. ед.

Требуется:

1) придать описанной ситуации игровую схему, установить характер игры и выявить ее участников, указать возможные чистые стратегии сторон;

2) составить платежную матрицу;

3) выяснить, какое решение о работе транспортного средства в предстоящем году целесообразно рекомендовать руководству предприятия, чтобы минимизировать потери при следующих предложениях:

а) накопленный опыт показывает, что вероятности указанных выше состояний транспортного средства равны, соответственно q_1, q_2, q_3 ;

б) имеющийся опыт свидетельствует, что все три возможных состояния транспортного средства равновероятны;

в) о вероятностях состояния транспортного средства ничего определенного сказать нельзя.

В задаче использовать критерии Байеса, Лапласа, Вальда, Сэвиджа, Гурвица.

Замечание: указанные выше затраты включают кроме затрат на ремонт и убытки, вызванные ухудшением качества обслуживания

a_1	a_2	a_3	b_1	b_2	b_3	c_1	c_2	c_3	q_1	q_2	q_3	γ
15	21	19	17	22	16	25	20	26	0,3	0,5	0,2	0,7

4. Пусть имеются 5 проектов развития предприятия. Создана группа из 3-х экспертов. Результаты экспертов заданы матрицей опроса экспертов

$$X = \begin{pmatrix} 30 & 12 & 7 \\ 5 & 23 & 25 \\ 40 & 12 & 10 \\ 15 & 20 & 22 \\ 10 & 38 & 36 \end{pmatrix}.$$

Используя метод групповой экспертной оценки, найти оптимальные коэффициенты компетентности экспертов и оптимальный вектор групповых оценок.

5. Предприятие выпускает три вида продукции, используя три вида ресурсов:

Продукция	Π_1	Π_2	Π_3	Суточный объем ресурса
Ресурсы				
S_1	4	3	5	1800
S_2	3	5	6	2100
S_3	1	6	5	2400
Цена изделия, д.е.	21	30	56	

1) Определить входные и выходные потоки и построить систему производства.

2) Составить математическую модель процессов производства и найти оптимальные выходные потоки, максимизирующие объем производства в стоимостном выражении.

3) Найти условие устойчивости структуры оптимального решения по отношению к изменениям ресурсных входных потоков.

Использовать электронные таблицы Microsoft Excel или компьютерную программу simplex.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если задание выполнено верно и в полном объеме;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если задание выполнено с незначительными замечаниями;

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если задание выполнено на базовом уровне, но с ошибками;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если содержится большое количество ошибок, задание не выполнено.

АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

ТЕМЫ ДОКЛАДОВ

по дисциплине «Основы системного анализа»

1. История развития системного анализа.
2. Роль отечественных учёных в развитии системного анализа.
3. Логика системного анализа.
4. Методологические компоненты системного анализа.
5. Общая теория систем и её место в системном анализе.
6. Кибернетика и её место в системном анализе.
7. Исследование операций и его возможные приложения в таможенном деле.
8. Всеобщая организационная наука Богданова А.А. и её роль для системного анализа.
9. Системный анализ и всеобщий философский метод.
10. Системный анализ деятельности таможи (цели анализа, показатели деятельности и критерии анализа, существующее методическое и программное обеспечение анализа).
11. Пример мониторингового (ежемесячного или годового) анализа деятельности таможи, проблемы, направления и способы совершенствования анализа деятельности таможи (методические, организационные, технологические, информационно-технические и др.).
12. Организационно-функциональный анализ деятельности таможи.
13. Информационно-функциональный анализ деятельности таможи.
14. Функционально-стоимостной анализ деятельности таможи.
15. Анализ кадрового ресурса таможи и предложения по управлению таможенным персоналом.
16. Проблемы, направления и способы совершенствования деятельности таможи (методические, организационные, технологические, информационно-технические и др.).
17. Оценка перспективы и определение направлений модернизации таможенного дела в современных условиях.
18. Система показателей эффективности таможенной деятельности (в целом или по направлениям деятельности) и методы их оценки.
19. Взаимодействие подразделений таможи и РТУ в процессе контроля товаров, содержащих объекты интеллектуальной собственности.
20. Информационно-аналитическая система таможенной деятельности (на примере таможи или своего таможенного органа).

21. Информационная инфраструктура управления таможенным объектом.
22. Автоматизация управления таможенным объектом.
23. Подходы к определению требуемой штатной численности таможни.
24. Система информационного таможенного контроллинга.
25. Техничко-экономический анализ и оценка стоимости информационно-технического обеспечения.
26. Оптимизационные модели процесса таможенного оформления и контроля.
27. Информационно-техническая деятельность таможни.
28. Информационная модель таможенного контроля и ее анализ.
29. Информационные технологии в управлении таможенными объектами: состояние и перспективы.
30. Система информационного таможенного контроля нефти, нефтепродуктов (энергоносителей) и направления ее совершенствования.
31. Системный анализ и таможенное регулирование.
32. Инновационные модели таможенного дела.
33. Логистические модели и методы в таможенном деле.
34. Управление в таможенной логистике.
35. Стратегическое управление и программно-целевое планирование в деятельности таможенных органов.
36. Методы управления проектами в решении задач модернизации таможенных органов.
37. Функционально-стоимостной анализ в задачах исследования таможенных систем.
38. Анализ потенциала таможни.
39. Система анализа и управления рисками в таможенном деле.
40. Совершенствование системы услуг, предоставляемых участнику ВЭД.
41. Современные интеграционные процессы в мировой экономике и их влияние на парадигму таможенного дела.
42. Системные проблемы таможенного контроля в условиях вступления России в ВТО.
43. Совершенствование системы таможенного контроля в условиях глобализации.
44. Перспектива формирования единого экономического пространства Евросоюз-Россия. Системные проблемы таможенного регулирования и контроля.
45. Системные проблемы таможенного контроля на едином экономическом и таможенном пространстве стран ЕврАзЭС.
46. Проблемы взаимодействия таможенных систем России и стран СНГ, направления и методы их решения.
47. Контроллинг и таможенное регулирование.
48. Информационный таможенный контроллинг международной электронной торговли (е-коммерции).
49. Таможня международного класса: проблемы, системные направления

и способы создания.

50. Контроллинг и управление качеством как инструменты таможни международного класса.

51. Оптимизационные модели процесса таможенного оформления и контроля.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если задание выполнено верно и в полном объеме;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если задание выполнено с незначительными замечаниями;

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если задание выполнено на базовом уровне, но с ошибками;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если содержится большое количество ошибок, задание не выполнено.

2. Материалы для проведения текущей аттестации
Текущая аттестация 1

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ
№1

(в форме контрольной работы)

по дисциплине «Основы системного анализа»

Вариант 1.

1. Проявление закономерности целостности в структуре целей.
2. Закономерности формирования иерархических структур целей.

Вариант 2.

1. Зависимость цели от внутренних и внешних факторов.
2. Возможность сведения задачи формирования общей (главной, глобальной) цели к задаче ее структуризации.

Вариант 3.

1. Характеристика целостности и эмерджентности систем.
2. Синергетика и суть синергетического эффекта.

Вариант 4.

1. Закономерность потенциальной эффективности систем.
2. Закономерности развития систем.

Вариант 5.

1. Закон «необходимого разнообразия».
2. Закономерность потенциальной эффективности систем.

Вариант 6.

1. Интегративность системы.
2. Аддитивность системы.

Вариант 7.

1. Зависимость цели от внутренних и внешних факторов.
2. Возможность сведения задачи формирования общей (главной, глобальной) цели к задаче ее структуризации.

Вариант 8.

1. Зависимость цели от внутренних и внешних факторов.
2. Возможность сведения задачи формирования общей (главной, глобальной) цели к задаче ее структуризации.

Вариант 9.

1. Закономерности формирования иерархических структур целей.
2. Классификация систем.

Вариант 10.

1. Закон «необходимого разнообразия».
2. Закономерность потенциальной эффективности систем.

Критерии оценки:

Студент аттестован, если правильно ответил более чем на 55% вопросов.

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ
№2**
(в форме контрольной работы)

по дисциплине «Основы системного анализа»

Вариант 1.

1. Теория систем и современный процесс генерации новых теоретических и прикладных наук.
2. Причины и факторы возникновения теории систем как междисциплинарной науки.

Вариант 2.

1. Внешняя среда и виды ее взаимодействия по отношению к системе.
2. Определение «связи», используемое в теории систем.

Вариант 3.

1. Понятие «отношение», применяемое в теории систем.
2. Взаимодействия в системе.

Вариант 4.

1. Метаболизм и его возможные формы проявления.
2. Классификация связи по основным признакам.

Вариант 5.

1. Положительная обратная связь и ее влияние на системные процессы.
2. Отрицательная обратная связь и ее влияние на системные процессы.

Вариант 6.

1. Отрицательная обратная связь и ее влияние на системные процессы.
2. Структура системы и признаки ее характеризующие.

Вариант 7.

1. Классификация и описание структур по признаку пространственной топологии.
2. Классификация и описание структур по характеру

Вариант 8.

1. Классификация и описание структур по виду взаимодействий.
2. Классификация и описание структур по характеру связи.

Вариант 9.

1. Иерархия системы.
2. Древовидные структуры

Вариант 10.

1. Иерархия системы.
2. Древовидные структуры

Критерии оценки:

Студент аттестован, если правильно ответил более чем на 55% вопросов.