

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ**  
**УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»**  
**(ТУСУР)**



УТВЕРЖДАЮ  
Директор департамента образования

Документ подписан электронной подписью

Сертификат: 1с6сfa0a-52a6-4f49-aef0-5584d3fd4820

Владелец: Троян Павел Ефимович

Действителен: с 19.01.2016 по 16.09.2019

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Прикладной системный анализ и информационно-аналитические технологии  
государственного и муниципального управления**

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**

Направление подготовки / специальность: **38.04.04 Государственное и муниципальное управление**

Направленность (профиль) / специализация: **Информатизация государственного и муниципального управления**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **ФСУ, Факультет систем управления**

Кафедра: **АОИ, Кафедра автоматизации обработки информации**

Курс: **1**

Семестр: **1**

Учебный план набора 2016 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	1 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	18	18	часов
2	Практические занятия	18	18	часов
3	Всего аудиторных занятий	36	36	часов
4	Самостоятельная работа	72	72	часов
5	Всего (без экзамена)	108	108	часов
6	Подготовка и сдача экзамена	36	36	часов
7	Общая трудоемкость	144	144	часов
		4.0	4.0	З.Е.

Экзамен: 1 семестр

Томск 2018

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 38.04.04 Государственное и муниципальное управление, утвержденного 26.11.2014 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АОИ « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_.

Разработчик:

профессор каф. АОИ \_\_\_\_\_ В. Ф. Тарасенко

Заведующий обеспечивающей каф.  
АОИ

\_\_\_\_\_ Ю. П. Ехлаков

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФСУ \_\_\_\_\_ П. В. Сенченко

Заведующий выпускающей каф.  
АОИ

\_\_\_\_\_ Ю. П. Ехлаков

Эксперты:

Доцент кафедры автоматизации об-  
работки информации (АОИ)

\_\_\_\_\_ А. А. Сидоров

Доцент кафедры автоматизации об-  
работки информации (АОИ)

\_\_\_\_\_ Н. Ю. Салмина

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

выработать у студентов системное видение мира, способствующее успеху в работе и жизни, и умение использовать информационные технологии для достижения поставленных задач.

### 1.2. Задачи дисциплины

– овладение основными понятиями прикладного системного анализа (проблемы, системы, модели системы, процесса управления системой, типами управления системами), а также технологиями решения проблем с применением информационных систем.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Прикладной системный анализ и информационно-аналитические технологии государственного и муниципального управления» (Б1.Б.3) относится к блоку 1 (базовая часть).

Последующими дисциплинами являются: Моделирование социально-экономических систем и процессов, Научно-исследовательская работа (рассред.), Преддипломная практика.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;
- ОПК-1 способностью к анализу, планированию и организации профессиональной деятельности;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** способы решения проблем и технологию решения системы проблем; информационно-аналитические технологии, помогающие решать проблемы;
- **уметь** составлять список стейкхолдеров проблемных ситуаций;
- **владеть** навыками генерирования вариантов решения проблем,

## 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		1 семестр
Аудиторные занятия (всего)	36	36
Лекции	18	18
Практические занятия	18	18
Самостоятельная работа (всего)	72	72
Проработка лекционного материала	24	24
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	12	12
Написание рефератов	12	12
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	24	24
Всего (без экзамена)	108	108
Подготовка и сдача экзамена	36	36
Общая трудоемкость, ч	144	144
Зачетные Единицы	4.0	4.0

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	Лек., ч	Прак. зан., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
1 семестр					
1 Понятие проблемы	2	2	8	12	ОК-1
2 Понятие системы	2	2	8	12	ОК-1
3 Понятие модели системы	2	2	8	12	ОК-1
4 Модель процесса управления системой. Типы управления системой	4	2	8	14	ОК-1
5 Технология решения проблем	6	4	14	24	ОПК-1
6 Информационно-аналитические технологии в ГиМУ	2	6	26	34	ОПК-1
Итого за семестр	18	18	72	108	
Итого	18	18	72	108	

### 5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины (по лекциям)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
1 семестр			
1 Понятие проблемы	Проблемная ситуация. Проблема. Решение проблемы. Типы решения проблем. Влияние не субъект. Вмешательство в ситуацию. Типы идеологий решения проблем. Улучшающее вмешательство. Примеры.	2	ОК-1
	Итого	2	
2 Понятие системы	Система проблем стейкхолдеров. Определения системы. Свойства систем. Статические, динамические, синтетические свойства.	2	ОК-1
	Итого	2	
3 Понятие модели системы	Анализ и синтез - два метода познания систем. Определение модели системы. Типология моделей.	2	ОК-1
	Итого	2	
4 Модель процесса управления системой. Типы управления системой	Обязательные элементы управления. Обратная связь. Управление социальной системой. Ситуационное управление: 1) управление простыми системами; 2) управление сложными системами; 3) регулирование; 4) управление по структуре; 5) управление по целям; 6) управление	4	ОК-1

	большими системами; 7) управление в ситуации не-определенности.		
	Итого	4	
5 Технология решения проблем	Этапы решения проблем.	6	ОПК-1
	Итого	6	
6 Информационно-аналитические технологии в ГиМУ	Системы управления базами данных, хранилища данных, базы знаний, вычислительные компьютерные сети.	2	ОПК-1
	Итого	2	
Итого за семестр		18	

### 5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин					
	1	2	3	4	5	6
Последующие дисциплины						
1 Моделирование социально-экономических систем и процессов		+	+	+		
2 Научно-исследовательская работа (рассред.)	+				+	
3 Преддипломная практика	+	+	+	+	+	+

### 5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Компетенции	Виды занятий			Формы контроля
	Лек.	Прак. зан.	Сам. раб.	
ОК-1	+	+	+	Экзамен, Собеседование, Тест, Отчет по практическому занятию
ОПК-1	+	+	+	Экзамен, Собеседование, Выступление (доклад) на занятии, Тест, Реферат, Отчет по практическому занятию

### 6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

### 7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП.

### 8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
1 семестр			
1 Понятие проблемы	Человеческие отношения в коллективе	2	ОК-1
	Итого	2	
2 Понятие системы	Информированность сотрудников как важный фактор повышения производительности	2	ОК-1
	Итого	2	
3 Понятие модели системы	Изменения, реформы, преобразования	2	ОК-1
	Итого	2	
4 Модель процесса управления системой. Типы управления системой	Модель процесса управления системой	2	ОК-1
	Итого	2	
5 Технология решения проблем	Составление списка стейкхолдеров проблемной ситуации»	4	ОПК-1
	Итого	4	
6 Информационно-аналитические технологии в ГиМУ	Информационно-аналитические технологии в управлении	6	ОПК-1
	Итого	6	
Итого за семестр		18	

### 9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
1 семестр				
1 Понятие проблемы	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ОК-1	Отчет по практическому занятию, Собеседование, Тест
	Проработка лекционного материала	4		
	Итого	8		
2 Понятие системы	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ОК-1	Отчет по практическому занятию, Собеседование, Тест
	Проработка лекционного материала	4		
	Итого	8		
3 Понятие модели системы	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ОК-1	Отчет по практическому занятию, Собеседование, Тест

	Проработка лекционного материала	4		
	Итого	8		
4 Модель процесса управления системой. Типы управления системой	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ОК-1	Отчет по практическому занятию, Собеседование, Тест
	Проработка лекционного материала	4		
	Итого	8		
5 Технология решения проблем	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ОПК-1	Отчет по практическому занятию, Собеседование, Тест
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	6		
	Проработка лекционного материала	4		
	Итого	14		
6 Информационно-аналитические технологии в ГиМУ	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ОПК-1	Выступление (доклад) на занятии, Отчет по практическому занятию, Реферат, Тест
	Написание рефератов	12		
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	6		
	Проработка лекционного материала	4		
	Итого	26		
Итого за семестр		72		
	Подготовка и сдача экзамена	36		Экзамен
Итого		108		

### 10. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено РУП.

### 11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

#### 11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
1 семестр				
Выступление (доклад) на занятии		5	10	15
Отчет по практическому	6	6		12

занятию				
Реферат		5	10	15
Собеседование	5	5	5	15
Тест	4	4	5	13
Итого максимум за период	15	25	30	70
Экзамен				30
Нарастающим итогом	15	40	70	100

### 11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11.2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

### 11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 - 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 - 89	B (очень хорошо)
	75 - 84	C (хорошо)
	70 - 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 - 69	
	60 - 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

## 12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 12.1. Основная литература

1. Силич М.П. Основы теории систем и системного анализа: учеб. пособие для вузов / М. П. Силич, В.А. Силич. – Томск : ТУСУР, 2013. – 340 с. В библиотеке ТУСУРа: 15 экз. (наличие в библиотеке ТУСУР - 15 экз.)

2. Информационные технологии в экономике и управлении: учебник для бакалавров / Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов; ред. В. В. Трофимов. - М. : Юрайт, 2013. - 479 с. ГРИФ. В библиотеке ТУСУРа: 16 экз. (наличие в библиотеке ТУСУР - 16 экз.)

3. Медынский В.Г. Инновационный менеджмент: учебник для вузов. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 295 с. В библиотеке ТУСУРа: 14 шт. (наличие в библиотеке ТУСУР - 14 экз.)

### 12.2. Дополнительная литература

1. Информационные технологии: учебное пособие / Г.Н. Исаев. - 2-е изд., стереотип. - М. :



### **12.3. Учебно-методические пособия**

#### **12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия**

1. Прикладной системный анализ и информационно-аналитические технологии в государственном и муниципальном управлении [Электронный ресурс]: Методические указания к практическим занятиям и организации самостоятельной работы / В. Ф. Тарасенко - 2018. 15 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/8600> (дата обращения: 28.08.2018).

#### **12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

##### **Для лиц с нарушениями зрения:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

##### **Для лиц с нарушениями слуха:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

##### **Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

#### **12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. <http://edu.tusur.ru/>
2. <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh>

### **13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение**

#### **13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины**

##### **13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий**

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с количеством посадочных мест не менее 22-24, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

##### **13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий**

###### **Лаборатория «Программная инженерия»**

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 409 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Персональный компьютер Intel Core i3-6300 3.2 ГГц, ОЗУ – 8 Гб, жесткий диск – 500 Гб (10 шт.);

- Проектор Optoma Eх632.DLP;
- Экран для проектора Lumian Mas+Er;
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Google Chrome
- Microsoft Windows 10
- PDF-XChange Viewer
- STDU Viewer
- Архиватор7z 16.04, GNU LGPL

### **13.1.3. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы**

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

## **13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

## **14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

### **14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации**

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

#### **14.1.1. Тестовые задания**

ОК-1 — способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.

1) Анализ – это метод познания системы.

На какой вопрос пытается получить ответ субъект, который применяет анализ для познания системы?

- каковы риски и возможности системы во внешней среде
- какова роль системы в окружающей среде
- как устроена система, как она работает
- например, на вопрос - почему для продолжения рода обязательно нужны две особи разного пола

2) Синтез – это метод познания системы. На какой вопрос пытается получить ответ субъект, который применяет синтез для познания системы?

- как изменяется система
- как работает система
- какова роль системы в окружающей среде
- как устроена система

3) Синтез и анализ – это два метода познания систем.

Как синтез и анализ связаны между собой? – никак не связаны

- дают одинаковый результат
- в анализе есть элементы синтеза, а в синтезе есть элементы анализа
- анализ и синтез – это, по существу, одно и то же

4) Анализ – это метод познания систем. Что из перечисленного относится к шагам анализа системы?

- различение метасистемы
- различение частей метасистемы
- объяснение различных в результате декомпозиции частей системы
- различение связей между частями метасистемы

5) Синтез – это метод познания систем. Что из перечисленного относится к шагам синтеза системы?

- объяснение целого через объяснение его частей
- декомпозиция системы
- объяснение роли системы в окружающей среде через ее связи с другими частями метасистемы
- различение в системе более мелких частей

6) Анализ – это метод познания систем.

Что из перечисленного относится к результатам анализа системы?

- роль системы в окружающей среде
- функция системы
- модель состава и модель структуры системы
- результат, выдаваемый системой в окружающую среду

7) Синтез – это метод познания систем.

Что из перечисленного относится к результатам синтеза системы?

- декомпозиция системы
- перечень частей системы
- модель состава, модель структуры метасистемы и модель черного ящика системы
- анализ системы

8) Различают абстрактные и реальные модели систем. Какие модели систем называются абстрактными?

- модели, абстрагируемые от своего оригинала
- не имеющие отношения к системе
- созданные средствами мышления
- модели, не позволяющие управлять системой

9) Различают реальные и абстрактные модели систем. Какие модели систем называются реальными?

- реализованные модели систем
  - модели систем, созданные средствами мышления
  - реальные системы, которые, по той или иной причине, субъекты считают моделями других реальных систем
  - модели систем всегда реальны и не нуждающиеся в подтверждении
- 10) Модель черного ящика системы – это перечень ее входов и выходов. Что такое декомпозиция системы?
- рассмотрение ее связей с внешней средой
  - рассмотрение ее входов и выходов
  - построение модели системы путем различения ее частей и подчастей
  - рассмотрение ее роли в окружающей среде
- 11) В литературе встречаются разные определения проблемы. Что такое проблема с точки зрения прикладного системного анализа?
- это задача, которую необходимо решить
  - это реальное положение дел, которое надо изменить
  - это негативное отношение субъекта к существующей ситуации
  - это недовольный субъект
- 12) Кроме сложных и простых систем различают также большие системы. В чем причина того, что система большая?
- её модель недостаточно точно имитирует систему при поиске управления
  - её части действуют не согласованно друг с другом
  - + недостаточно ресурсов для управления системой в реальном масштабе времени
  - она состоит из очень большого числа компонент
- 13) В литературе встречаются разные определения сложной системы. Какая система называется сложной в прикладном системном анализе?
- требующая описания на нескольких профессиональных языках
  - содержащая много различных компонент
  - откликающаяся на управляющее воздействие не так, как ожидалось
  - имеющая много входов и выходов
- 14) Каково восприятие мира субъектами с точки зрения теории систем и системного анализа?
- мир един и все субъекты моделируют его одинаково
  - модели мира у разных субъектов могут вообще не совпадать ни в чем
  - модели мира у разных субъектов обязательно хоть в чем-то совпадают
  - модели реальности не имеют никакого отношения к восприятию мира субъектами
- 15) Технология прикладного системного анализа не позволяет пропускать или менять последовательность этапов технологии местами. Какая из перечисленных очередностей этапов соответствует технологии (1 – формирование критериев, 2 – генерирование альтернатив, 3 – выявление целей)
- 1, затем 2, затем 3
  - 3, затем 2, затем 1
  - здесь нет правильного варианта
  - 2, затем 3, затем 1
- 16) Метасистемой для системы является система, которая больше системы и полностью её включает. Что является метасистемой для элемента системы?
- части элемента системы
  - связи между частями элемента
  - сама система и её метасистемы
  - подчасти частей элемента системы
- 17) По определению открытая система взаимодействует с окружающей средой, т.е. открыта для окружающей среды. Существуют ли закрытые системы?
- нет, не существуют

- да, существуют
- не знаю и никогда не узнаю
- закрытые и открытые системы - это одно и то же

18) Как связаны между собой свойства эмерджентности и целесообразности системы?

- никак не связаны
- без любого из них описание системы будет неполным
- именно эмерджентное свойство используется для достижения цели
- эти свойства не связаны между собой

19) Что является первопричиной всех трудностей построения модели черного ящика системы?

- ошибки при принятии решения о существенности данной связи системы со средой
- наше незнание некоторых связей системы со средой
- бесконечность количества связей системы со средой и конечность наших знаний о системе

- отсутствие связей системы со средой

20) Какие свойства систем называются статическими?

- качества, присущие системе всегда
- стабильные качества системы, не изменяющиеся со временем
- особенности системы, относящиеся к любому, но фиксированному моменту времени
- свойства системы, не зависящие от времени

ОПК-1 – способностью к анализу, планированию и организации профессиональной деятельности

1) Вы столкнулись с «некритичной» проблемной ситуацией. Что Вы сделаете, перед тем как проведете анализ этой конкретной ситуации?

- сразу приму решение
- сначала посоветуюсь с начальством
- соберу как можно больше информации о ситуации, проведу ее анализ, а потом посоветуюсь с начальством
- отложу решение проблемы до «лучших» времен

2) Вы хотите занять руководящую должность в органах государственного и муниципального управления. Какое действие в Вашем плане будет на первом месте?

- подать документы на конкурс
- пройти собеседование с руководителем профильного подразделения
- дожидаться объявления конкурса на замещение вакантной должности, а в это время готовиться к нему
- пройти тестирование

3) Согласно регламенту приема на работу в органы государственного и муниципального управления на руководящие должности предполагается наличие соответствующего образования. Если Вам 17 лет, и Вы хотите стать руководителем в органах государственного и муниципального управления, что Вы сделаете в первую очередь?

- подам документы на конкурс на замещение вакантной должности
- поступлю в любой вуз, лишь бы получить хоть какую-нибудь специальность
- получу образование в области государственного и муниципального управления.
- буду искать «связи» в органах государственного и муниципального управления.

4) Мотивация – важная общая функция управления. Что такое самомотивация в профессиональной деятельности?

- организация своего рабочего места
- планирование своего рабочего времени
- побуждение себя к трудовой деятельности
- контроль результатов своей деятельности

- 5) Какой тип власти основан на знаниях?
- основанная на личном примере
  - традиционная
  - экспертная
  - основанная на применении силы
- 6) Анализ – это метод познания систем, в том числе профессиональной деятельности. Что из перечисленного относится к результатам анализа профессиональной деятельности?
- роль системы в окружающей среде
  - перечень связей системы с окружающей средой
  - модель состава и модель структуры профессиональной деятельности
  - результат, выдаваемый системой в окружающую среду
- 7) Чем отличается функция планирования от функции организации?
- это разные функции
  - отличаются названием
  - перед тем, как организовать работу, ее нужно спланировать
  - ничем не отличаются
- 8) Какое определение информационной системы приведено в Федеральном законе «Об информации, информатизации и защите информации»?
- это совокупность внешних и внутренних прямых и обратных информационных потоков, аппарата управления организации с его методами и средствами обработки информации
  - организационно-техническая система, предназначенная для выполнения информационно-вычислительных работ или предоставления информационно-вычислительных услуг
  - это организационно упорядоченная совокупность документов (массив документов) и информационных технологий, в том числе с использованием средств вычислительной техники и связи, реализующих информационные процессы (процесс сбора, обработки, накопления, хранения, поиска и распространения информации)
  - это замкнутый информационный контур, состоящий из прямой и обратной связи, в котором, согласно информационным технологиям, циркулируют управленческие документы и другие сообщения в бумажном, электронном и другом виде
- 9) Для чего применяются информационно-аналитические технологии в государственном и муниципальном управлении?
- только для оценки финансового состояния региона
  - только в процессе разработки региональных проектов
  - для подготовки принятия решений органами государственного и муниципального управления
  - для окончательного принятия решения без учета других, в том числе человеческих факторов
- 10) Какой тип систем больше всего подходит для обеспечения работы аналитиков организации?
- OLTP
  - ERP
  - OLAP
  - CALS
- 11) В чем выражается социальная значимость принимаемых организационных решений?
- в демонстрации квалификации руководителя
  - в повышении имиджа руководителя
  - последствия решения отражаются на судьбах многих людей
  - в карьерном росте руководителя
- 12) Что является следствием неопределенности внутренней и внешней среды организации?

- высокая вероятность принятия правильных решений
  - отсутствие альтернатив
  - риски и возможности
  - стабильность ситуации
- 13) Какие факторы, характеризующие управленца можно отнести к искусству?
- владение несколькими иностранными языками
  - харизма менеджера
  - наличие знаний в области юридических основ управления
  - социально-психологическую интуицию менеджера
- 14) Какие негативные последствия носят коллективные решения?
- в расширении информационного поля для поиска решения
  - повышается вероятность принятия правильных решений
  - «распыление» ответственности за последствия принимаемых решений
  - согласовываются интересы многих сторон
- 15) Что есть положительного в коллективных решениях?
- длительность согласительных процедур
  - вероятность неприятия решения
  - повышается вероятность принятия правильных решений
  - слабые решения из-за консенсуса
- 16) Чем отличаются организационные решения от личных решений?
- сказываются только на лицо принимающее решение и его ближайшем окружении
  - низким уровнем ответственности перед многими людьми
  - высоким уровнем ответственности перед многими людьми
  - лицо принимающее решение принимает личных решений намного меньше, чем организационных
- 17) Чем хорошо голосование большинством голосов?
- путем голосования большинством голосов можно установить истину
  - голосование большинством голосов похоже на компромисс
  - повышается вероятность принятия верных решений
  - повышается вероятность принятия неверных решений
- 18) Какие недостатки есть у голосования большинством голосов?
- возможность принятия решения при равенстве голосов
  - снижается вероятность принятия неверных решений
  - все одновременно могут ошибаться
  - путем голосования большинством голосов невозможно установить истину
- 19) Какое требование к информационно-аналитическим службам не является первостепенным?
- предоставить релевантную информацию по решаемой проблеме
  - предоставить информацию в необходимое время
  - предоставить всю информацию, которая, может быть, имеет отношение к принимаемому решению
  - предоставить информацию в необходимом объеме
- 20) Каковы симптомы группового мышления?
- «острые» споры между участниками
  - руководитель поощряет критику
  - формулируется не более двух альтернатив
  - приглашаются внешние эксперты

#### **14.1.2. Экзаменационные вопросы**

1. Каковы различия между понятиями «проблемная ситуация» и «проблема»? Что значит «решить проблему»? Какие три способа воздействия на субъект без изменения реальности могут привести к решению его проблемы?
2. Какие типы улучшающих вмешательств в реальность Вы знаете? Чем они отличаются друг от друга? В каких ситуациях они применяются?
3. Какие свойства систем называются статическими?. Перечислите статические свойства си-

стем. Дайте определение модели черного ящика системы. Как из открытости систем вытекает факт всеобщей взаимосвязанности в природе?

4. Какие свойства систем называются динамическими? Перечислите динамические свойства систем. Какие типы изменения систем Вы знаете? Почему любая система существует в изменяющейся среде?

5. Какие свойства систем называются синтетическими? Перечислите синтетические свойства систем. Какое из статических свойств системы обеспечивает существование эмерджентных свойств системы?

6. Что понимается под субъективной целью системы? Что понимается под объективной целью системы? Почему не любая субъективная цель достижима?

7. Анализ - это метод познания систем. Каков алгоритм анализа системы и, какие модели системы он порождает?

8. Синтез - это метод познания систем. Каков алгоритм синтеза системы и, какие модели системы он порождает? Какая из этих моделей непосредственно описывает исследуемую систему?

9. Какие пять составляющих (компонентов управления системой), обеспечивают выполнение процесса управления системой? Какие из них необязательны? Каковы дополнительные компоненты процесса управления?

10. Дайте определение простой системы. В чем причина простоты системы? Какую систему называют сложной? Какова причина сложности системы?

11. Какова роль обратной связи в управлении? Какова роль регулятора в управлении? Какие функции выполняет регулятор?

12. Дайте определение управления по целям. При каких условиях применим этот тип управления?

13. Дайте определение большой системы. Каковы существуют варианты управления большими системами?

14. Дайте определение управления по структуре. Когда его применяют?

15. Технология прикладного системного анализа решения проблем включает двенадцать этапов. Какова их роль в решении проблем?

16. Можете ли Вы дать определения и описать возможности использования информационно-аналитических технологий в государственном и муниципальном управлении, а именно: управления базами данных, хранилищ данных, баз знаний, экспертных систем? Если можете, то приведите их в табличной форме?

17. Каковы факторы повышения эффективности решения проблем с использованием вычислительных систем, сетей, комплексов и цифровых технологий?

18. Какие различают типы экспериментов над системой? Почему для изучения разных типов объектов, процессов, явлений нужно применять разные типы измерительных шкал?

19. В нашем курсе рассматривается список из 12-и свойств систем. Перечислите их. У систем свойств гораздо больше. Какие свойства систем попали в этот список?

Какие еще свойства систем Вы могли бы предложить для рассмотрения?

20. Какие три типа идеологий решения проблем требуют обязательного составления списка стейкхолдеров и почему?

#### **14.1.3. Темы докладов**

Информационно-аналитические системы в государственном управлении

Информационно-аналитические системы в муниципальном управлении

Зарубежные информационно-аналитические системы для органов управления

#### **14.1.4. Вопросы на собеседование**

Обязательные элементы управления. Обратная связь. Регулирование. Управление социальной системой.

Ситуационное управление: 1) управление простыми системами; 2) управление сложными системами; 3) регулирование; 4) управление по структуре; 5) управление по целям; 6) управление большими системами; 7) управление в ситуации неопределенности.

#### **14.1.5. Темы рефератов**

- обзор информационно-аналитических технологий;



- анализ технологии единого окна;
- информационные системы, применяемые в органах управления в г.Томске и Томской области (конкретная система по выбору);
- зарубежные автоматизированные системы в государственном управлении;
- проблемы внедрения информационно-аналитических техно-логий в РФ.

#### 14.1.6. Вопросы для подготовки к практическим занятиям, семинарам

Какие рекомендации существуют для составления списка стейкхолдеров конкретной проблемной ситуации?

Составьте список стейкхолдеров конкретной проблемной ситуации из перечня предлагаемых.

Какие существуют методы генерирования вариантов (альтернатив) решения проблем? Предложите варианты решения проблемы из перечня предлагаемых.

#### 14.1.7. Методические рекомендации

Темы для самостоятельного изучения:

- типы экспериментов над системами;
- измерительные шкалы;
- технологии генерирования альтернатив;
- парадоксы голосования;
- информация в современном обществе.

### 14.2. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 14.

Таблица 14 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами исходя из состояния обучающегося на момент проверки

### 14.3. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на

подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

**Для лиц с нарушениями зрения:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

**Для лиц с нарушениями слуха:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

**Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.