

**Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации**

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)**

Кафедра автоматизации обработки информации (АОИ)

**ПРИКЛАДНОЙ СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ
И ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ
ТЕХНОЛОГИИ В ГОСУДАРСТВЕННОМ
И МУНИЦИПАЛЬНОМ УПРАВЛЕНИИ**

**Методические указания к практическим занятиям
и организации самостоятельной работы
для студентов направления подготовки
«Государственное и муниципальное управление»
(уровень магистратуры)**

Томск 2018

Тарасенко Владимир Феликсович

Прикладной системный анализ и информационно-аналитические технологии в государственном и муниципальном управлении: методические указания к практическим занятиям и организации самостоятельной работы для студентов направления подготовки «Государственное и муниципальное управление» (уровень магистратуры) / В.Ф. Тарасенко. – Томск: ТУСУР, 2018. – 15 с.

© Томский государственный университет систем
управления и радиоэлектроники, 2018

© Тарасенко В.Ф., 2018

Оглавление

Введение	4
1 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ.....	5
1.1 Практическое занятие «Модель процесса управления системой».....	5
1.2 Практическое занятие «Информированность сотрудников как важный фактор повышения производительности»	6
1.3 Практическое занятие «Человеческие отношения в коллективе»	6
1.4 Практическое занятие «Изменения, реформы, преобразования».....	7
1.5 Практическое занятие «Составление списка стейкхолдеров проблемной ситуации».....	8
1.6 Практическое занятие «Информационно-аналитические технологии в управлении»	9
2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	10
2.1 Общие положения	10
2.2 Проработка лекционного материала и изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины, вынесенных для самостоятельной подготовки.....	10
2.3 Подготовка к практическим занятиям.....	11
2.4 Выполнение индивидуального задания.....	11
2.5 Подготовка к экзамену.....	12
Рекомендуемые источники.....	13
Приложение 1	14
Приложение 2	15

Введение

Выполнение практических работ и самостоятельная работа направлены на приобретение навыков формулирования и решения проблем и знаний в области информационно-аналитических технологий поддержки процессов государственного и муниципального управления студентами направления подготовки магистров «Государственное и муниципальное управление». Полученные знания, умения и навыки могут быть полезными для повышения персональных управленческих компетенций на основе использования методов решения проблем с использованием информационно-аналитических технологий.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: этапы технологии решения проблем; этапы процесса концептуального многомерного анализа и использования хранилищ данных;

уметь: проводить исследование проблемных ситуаций, генерировать варианты решения проблем;

владеть: навыками формулирования проблем и изучения проблемных ситуаций.

Каждому практическому занятию предшествует самостоятельная работа, выполняемая студентом перед аудиторным занятием. Содержание самостоятельной работы по подготовке к практическим занятиям приводится в данном учебно-методическом пособии. В основном самостоятельная работа состоит в сборе информации о проблемных ситуациях с целью последующего анализа и разработки способов их разрешения. По результатам выполненной работы оформляется отчет, а также подготавливаются доклады и рефераты.

Для сбора информации можно использовать поиск дополнительных литературных и других информационных источников в Интернете. В качестве форм контроля знаний, навыков и умений, полученных студентами на практических занятиях используются: результаты тренингов, собеседование по результатам тренингов, обсуждение составленных списков стейкхолдеров, тестирование, реферат, доклад.

1 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Практические занятия проходят в трех формах:

1) тренинг на основе тестов по темам, связанным с эффективностью управления социальными системами. Подготовка к таким занятиям состоит в работе с конспектом лекций и статьями из [3] указанными преподавателем;

2) командная работа в группах. Составление списка стейкхолдеров конкретных проблемных ситуаций и генерирование вариантов решения проблемы. Для подготовки к занятиям необходимо изучить тему “Понятие стейкхолдеров” (см. п.1.5).

3) выступления с докладами на выбранные темы (см. п.1.6 и п.2.3).

1.1 Практическое занятие «Модель процесса управления системой»

Цель работы

Ознакомить обучающихся с основными элементами процесса управления. Показать на модели процесса управления влияние коммуникаций в организации на повышение производительности.

Форма проведения

Изучение теоретических положений. Проведение тренинга по теме на основе тестирования.

Форма отчетности

Заполненные бланки с результатами тестирования по теме.

Теоретические основы

Для успешного выполнения работы необходимо проработать конспект лекций и изучить указанные преподавателем работы по моделированию систем управления, содержащиеся в сборнике [3].

Порядок проведения и подготовки к практическому занятию

Практическое занятие включает два этапа:

1) составление конспекта по теме «Модель процесса управления системой» с обязательным отражением графического материала. Консультирование у преподавателя;

2) проведение тренинга и заполнение бланка тестирования (см. приложение 1). Бланк с результатами тестирования представляется преподавателю. Студент должен быть готов на следующем занятии

отстаивать свою точку зрения по каждому суждению.

1.2 Практическое занятие «Информированность сотрудников как важный фактор повышения производительности»

Цель работы

Провести обсуждение результатов тестирования предыдущего теста. Подтвердить влияние коммуникаций в организации на повышение производительности и провести тест по теме 1.

Форма проведения

Изучение теоретических основ (см. ниже).

Обсуждение результатов предыдущего теста. Проведение тренинга по теме занятия на основе тестирования.

Форма отчетности

На проверку должен быть представлен заполненный бланк теста.

Теоретические основы

Для успешного выполнения работы необходимо проработать конспект лекций и изучить указанные преподавателем работы по моделированию систем управления, содержащиеся в сборнике [3].

Порядок проведения и подготовки к практическому занятию

Из всех суждений предыдущего теста преподаватель выбирает те, на которые учащиеся группы дали в основном ответы противоположные «ожидаемым». Обсуждение проходит в форме дискуссии, в том числе, учащиеся спорят друг с другом.

Бланк с результатами тестирования представьте преподавателю и будьте готовы на следующем занятии отстаивать свою точку зрения по каждому суждению теста.

1.3 Практическое занятие «Человеческие отношения в коллективе»

Цель работы

Провести обсуждение результатов тестирования предыдущего теста. Подтвердить влияние информированности сотрудников на повышение производительности и провести тест по теме 2.

Форма проведения

Изучение теоретических основ (см. ниже).

Обсуждение предыдущего теста. Проведение тренинга по теме занятия на основе тестирования.

Форма отчетности: заполненный бланк теста.

Теоретические основы

Для успешного выполнения работы необходимо проработать конспект лекций и изучить указанные преподавателем работы по моделированию систем управления, содержащиеся в сборнике [3].

Порядок проведения и подготовки к практическому занятию

Из всех суждений предыдущего теста преподаватель выбирает те, на которые учащиеся группы дали в основном ответы противоположные от «ожидаемых». Обсуждение проходит в форме дискуссии, в том числе, учащиеся спорят друг с другом.

Бланк с результатами тестирования представьте преподавателю и будьте готовы на следующем занятии отстаивать свою точку зрения по каждому суждению следующего занятия отстаивать свою точку зрения по каждому суждению теста.

1.4 Практическое занятие «Изменения, реформы, преобразования»

Цель работы

Провести обсуждение результатов тестирования предыдущего теста. Подтвердить влияние человеческих отношений в коллективе на повышение производительности и провести тест по теме 3.

Форма проведения

Изучение теоретических основ (см. ниже). Обсуждение предыдущего теста.

Форма отчетности

На проверку должен быть представлен заполненный бланк теста.

Теоретические основы

Для успешного выполнения работы необходимо проработать конспект лекций и изучить указанные преподавателем работы по моделированию систем управления, содержащиеся в сборнике [3].

Порядок проведения и подготовки к практическому занятию

Из всех суждений предыдущего теста преподаватель выбирает те, на которые учащиеся группы дали в основном ответы противоположные от «ожидаемых». Обсуждение проходит в форме дискуссии, в том числе, учащиеся спорят друг с другом.

Бланк с результатами тестирования представьте преподавателю и будьте готовы на следующем занятии отстаивать свою точку зрения по каждому суждению следующего занятия отстаивать свою

точку зрения по каждому суждению теста.

1.5 Практическое занятие «Составление списка стейкхолдеров проблемной ситуации»

Цель работы

Получить навыки составления списка стейкхолдеров. Получить навыки работы в команде и ведения дискуссии.

Форма проведения

Работа в командах.

Форма отчетности

На проверку должен быть представлен отчет команды на бланке (см. прил. 2), содержащий список членов команды (подгруппы учащихся).

Теоретические основы

Для успешного выполнения работы необходимо проработать конспект лекций и изучить темы из учебника [1], связанных с определением понятия «стейкхолдеры» и рекомендациями по составлению списка стейкхолдеров.

Порядок проведения и подготовки к практическому занятию

В начале занятия группа самостоятельно или с помощью преподавателя образует команды по 5-6 человек. Команда выбирает спикера, который будет в конце занятия представлять команду.

Команды рассаживаются каждая вокруг одного отдельного стола и работают независимо друг от друга.

Все команды рассматривают одну и ту же проблемную ситуацию, которую команды выбирают самостоятельно из предлагаемого списка.

Примеры проблемных ситуаций

1. Бездомные животные в г.Томске.
2. Распространение наркомании в г. Томске.
3. Распространение СПИДа в г.Томске.
4. Транспортные пробки в г.Томске.
5. Дедовщина в Армии.
6. Другие актуальные на момент проведения занятия ситуации.

Результаты работы команды заносятся в бланки (см. прил. 2), которые в конце занятия сдаются преподавателю.

1.6 Практическое занятие «Информационно-аналитические технологии в управлении»

Цель работы

Получение **навыков** изучения научной литературы и других источников для подготовки раскрытия содержания выбранной темы и анализа состояния **знаний** на текущий момент в этой области.

Получения **навыков** подготовки презентаций и публичных выступлений.

Выработка **умения** отвечать на вопросы слушателей.

Форма проведения

Защита индивидуального задания в форме доклада с презентацией.

Форма отчетности

На проверку должен быть представлен реферат на выбранную тему и сделан доклад с презентацией. Темы могут быть выбраны самостоятельно или из следующего списка:

- 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 управления;
- проблемы внедрения информационно-аналитических технологий в РФ.

Теоретические основы

Для успешного выполнения работы необходимо проработать конспект лекций и изучить темы из учебно-методических пособий [4, 5, 6], а также все доступные электронные ресурсы.

2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

2.1 Общие положения

Целями самостоятельной работы является систематизация, расширение и закрепление теоретических знаний, приобретение навыков управленческой деятельности.

Самостоятельная работа по дисциплине «Прикладной системный анализ и информационно-аналитические технологии в государственном и муниципальном управлении» включает следующие виды активности студента:

- проработка лекционного материала и изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины, вынесенных для самостоятельной подготовки (п.2.2);
- подготовка к практическим занятиям (п.2.3);
- выполнение индивидуального задания: подготовка доклада, презентации, реферата (п.2.4);
- подготовка к экзамену (п.2.5).

2.2 Проработка лекционного материала и изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины, вынесенных для самостоятельной подготовки

Для проработки лекционного материала студентам рекомендуется воспользоваться конспектом, сопоставить записи конспекта с соответствующими разделами учебных пособий [1, 2].

Целесообразно ознакомиться с информацией, представленной в файлах, содержащих презентации лекций, предоставляемых преподавателем.

Для проработки лекционного материала студентам, помимо конспектов лекций, рекомендуются следующие темы учебных пособий [1, 2, 4, 5, 6] по разделам курса:

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

При изучении рекомендованных материалов студенту рекомендуется сформулировать вопросы преподавателю и задать их либо посредством электронной образовательной среды вуза, либо перед началом следующей лекции.

2.3 Подготовка к практическим занятиям

Для успешной подготовки к практическим занятиям:

1. «Модель процесса управления системой»,
2. «Информированность сотрудников как важный фактор повышения производительности,
3. «Человеческие отношения в коллективе»,
4. «Изменения, реформы, преобразования»

необходимо проработать конспект лекций и изучить указанные преподавателем работы по моделированию систем управления и факторам повышения производительности, содержащиеся в сборнике [3].

5. «Составление списка стейкхолдеров проблемной ситуации»

Для успешной подготовки к занятию необходимо проработать конспект лекций и изучить темы из учебника [1], связанных с определением понятия «стейкхолдеры» и рекомендациями по составлению списка стейкхолдеров.

6. «Информационно-аналитические технологии в управлении»

Для успешной подготовки к занятию необходимо проработать конспект лекций и изучить соответствующие темы из учебно-методических пособий [4, 5, 6], а также все доступные электронные ресурсы.

2.4 Выполнение индивидуального задания

Цель индивидуального задания

Получение **навыков** изучения научной литературы и других источников для подготовки раскрытия содержания выбранной темы и анализа состояния **знаний** на текущий момент в этой области.

Получения **навыков** подготовки презентаций и публичных выступлений.

Выработка **умения** отвечать на вопросы слушателей.

Порядок выполнения и содержание задания

1. Заранее в начале семестра выбрать тему доклада, реферата, презентации и согласовать ее с преподавателем.

2. В качестве темы доклада, реферата, презентации можно выбрать следующие:

- 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 технологий в РФ.

Реферат и презентация готовятся с помощью соответствующих компонентов системы LibreOffice (аналог MS Office). Реферат и презентация должны быть выполнены в соответствии со стандартами, применяемыми в ТУСУР.

4. выступить на занятии с докладом и быть готовым отвечать на вопросы преподавателя и присутствующих.

2.5 Подготовка к экзамену

Для подготовки к экзамену рекомендуется повторить соответствующие тематики разделов из списка источников приведенных ниже и в рабочей программе дисциплины.

Вопросы к экзамену представлены в рабочей программе изучаемой дисциплине, размещенной на образовательном портале ТУСУРа: <https://edu.tusur.ru/>.

Рекомендуемые источники

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.
2. Перегудов Ф.И. Основы системного анализа: Учебник / Ф.И. Перегудов, Ф.П. Тарасенко. – 3-е изд. – Томск: Изд-во НТЛ, 2001.– 396 с. В библиотеке ТУСУРа: 103 экз.
3. Проблемы управления в социальных системах – Томск: Изд-во НТЛ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа URL: http://journals.tsu.ru/pg/&journal_page=archive, свободный
4. Жуковский О. И. Информационные технологии в управлении: учеб. пособие / О.И. Жуковский. – Томск: ТУСУР, 2017. — 169 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/7120>.
5. Жуковский О.И. Хранилища данных: учеб. пособие / О.И. Жуковский. – Томск: ТУСУР, 2015. — 165 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/5366>
6. Информационные технологии в экономике и управлении: учебник для бакалавров / под ред. В.В. Трофимова. – М.: Юрайт, 2013. – 479 с. В библиотеке ТУСУРа: 16 экз.

Приложение 1

Бланк для тестирования

ФИО (полностью) _____ № теста __
ВУЗ _____ Факультет _____ Группа _____ Дата _____

1	<input type="radio"/>	21	<input type="radio"/>	41	<input type="radio"/>	61	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	22	<input type="radio"/>	42	<input type="radio"/>	62	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	23	<input type="radio"/>	43	<input type="radio"/>	63	<input type="radio"/>
4	<input type="radio"/>	24	<input type="radio"/>	44	<input type="radio"/>	64	<input type="radio"/>
5	<input type="radio"/>	25	<input type="radio"/>	45	<input type="radio"/>	65	<input type="radio"/>
6	<input type="radio"/>	26	<input type="radio"/>	46	<input type="radio"/>	66	<input type="radio"/>
7	<input type="radio"/>	27	<input type="radio"/>	47	<input type="radio"/>	67	<input type="radio"/>
8	<input type="radio"/>	28	<input type="radio"/>	48	<input type="radio"/>	68	<input type="radio"/>
9	<input type="radio"/>	29	<input type="radio"/>	49	<input type="radio"/>	69	<input type="radio"/>
0	<input type="radio"/>	30	<input type="radio"/>	50	<input type="radio"/>	70	<input type="radio"/>
11	<input type="radio"/>	31	<input type="radio"/>	51	<input type="radio"/>	71	<input type="radio"/>
12	<input type="radio"/>	32	<input type="radio"/>	52	<input type="radio"/>	72	<input type="radio"/>
13	<input type="radio"/>	33	<input type="radio"/>	53	<input type="radio"/>	73	<input type="radio"/>
14	<input type="radio"/>	34	<input type="radio"/>	54	<input type="radio"/>	74	<input type="radio"/>
15	<input type="radio"/>	35	<input type="radio"/>	55	<input type="radio"/>	75	<input type="radio"/>
16	<input type="radio"/>	36	<input type="radio"/>	56	<input type="radio"/>	76	<input type="radio"/>
17	<input type="radio"/>	37	<input type="radio"/>	57	<input type="radio"/>	77	<input type="radio"/>
18	<input type="radio"/>	38	<input type="radio"/>	58	<input type="radio"/>	78	<input type="radio"/>
19	<input type="radio"/>	39	<input type="radio"/>	59	<input type="radio"/>	79	<input type="radio"/>
20	<input type="radio"/>	40	<input type="radio"/>	60	<input type="radio"/>	80	<input type="radio"/>

Примечание: если Вы согласны с каким-либо суждением, то закрасьте кружок с соответствующим ему номером

Приложение 2

Бланк для составления списка стейкхолдеров

Список участников команды № _____

Дата _____ группа _____

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____
- 5 _____
- 6 _____

Список стейкхолдеров (SH) проблемной ситуации –

Номер SH	Имя стейкхолдера (SH)	Номер команды				
		1	2	3	4	5
		Баллы				
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
...						