

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе

_____ С.Т. Князев

«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

Перечень сведений о рабочей программе дисциплины	Учетные данные
Образовательная программа Экономическая безопасность	Код ОП 38.05.01/01.02
Направление подготовки <i>Экономическая безопасность</i>	Код направления и уровня подготовки 38.05.01
Уровень подготовки Специалитет	
ФГОС ВО	Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО от 16.01.2017 г. № 20

Екатеринбург, 2017

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Долж- ность	Кафедра	Подпись
1	Акбердина В.В.	Д.э.н, проф.	профес- сор	Региональной экономики, инно- вационного пред- принимательства и безопасности	

Рекомендовано учебно-методическим советом института государственного управления и предпринимательства

Председатель учебно-методического совета
Протокол № 6 от 22 февраля 2017 г.

А.А.Яшин

Согласовано:

Дирекция образовательных программ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ Исследование систем управления

1.1. Аннотация содержания дисциплины

Целями освоения дисциплины являются:

- углубить теоретические, методические и практические знания по вопросам анализа систем управления и выявления оптимальных путей их развития;
- выработать у студентов навыки и умения проведения практического исследования, анализа проблемных ситуаций, разработки предложений и рекомендаций по повышению эффективности управленческой деятельности;
- развить у студентов творческие способности, перспективное мышление, вкус к исследовательской деятельности, мотивировать научный и новаторский подход к управлению.

Для освоения дисциплины «Исследование систем управления» студентами могут быть использованы знания некоторых предшествующих дисциплин гуманитарного, социального и экономического, математического и естественнонаучного, а также профессионального циклов.

1.2. Язык реализации программы – русский.

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Результатом обучения в рамках дисциплины является формирование у студента следующих компетенций:

- способность осуществлять сбор, анализ, систематизацию, оценку и интерпретацию данных, необходимых для решения профессиональных задач (ПК-28);
- способностью принимать оптимальные организационно-управленческие решения (ОК-8);
- способностью планировать и организовывать служебную деятельность подчиненных, осуществлять контроль и учет ее результатов (ПК-42);
- способностью к логическому мышлению, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, вести полемику и дискуссии (ОК-7);
- способностью исследовать условия функционирования экономических систем и объектов, формулировать проблемы, обосновывать актуальность и практическую значимость разрабатываемых мероприятий по обеспечению экономической безопасности, методов и средств анализа экономической безопасности организаций, оценивать их эффективность (ПК-46);

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные понятия, определения и классификации элементов научных знаний; уровни исследований – теоретический и эмпирический – и их единство;
- основные методологии исследования систем: системный, ситуационный, кибернетический, процессный и причинно- следственный подходы;
- классификации проблем, циклы их исследования, модели и методы решения;
- классы и основы выбора моделей систем; свойства систем и их параметры;
- постановку и методы параметрических исследований систем управления; постановку и методы исследований воздействия на организацию внешней среды;
- постановку и методы экспериментирования, тестирования и диагностики систем управления;

Уметь:

- структурировать и конструировать систему, строить модели систем;
- определить проблему, распознать ее класс и сделать постановку, произвести выбор методов и разработать план исследований;
- установить и оценить отношения между системой и окружающей средой;
- определить эффективность системы управления на основе параметрических исследований;

- поставить эксперимент, провести тестирование и осуществить диагностику системы с целью распознавания проблем или источников ее развития.

Владеть (демонстрировать навыки и опыт деятельности):

- навыками исследовательской деятельности в области менеджмента;
- навыками креативной реализации теоретических и прикладных знаний в практической деятельности менеджера на предприятии;
- способностью анализировать состояние систем и процессов при сопоставлении с передовой практикой.

1.4. Объем дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	7
1.	Аудиторные занятия	34	34	34
2.	Лекции	17	17	17
3.	Практические занятия	17	17	17
4.	Лабораторные работы	-		
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	70	5,10	70
6.	Промежуточная аттестация	3(4)	0,25	3(4)
7.	Общий объем по учебному плану, час.	108	39,35	108
8.	Общий объем по учебному плану, з.е.	3		3

Заочная форма обучения

№ п/п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	7
1.	Аудиторные занятия	10	10	10
2.	Лекции	4	4	4
3.	Практические занятия	6	6	6
4.	Лабораторные работы	-		
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	94	1,50	94
6.	Промежуточная аттестация	3(4)	0,25	3(4)
7.	Общий объем по учебному плану, час.	108	11,75	108
8.	Общий объем по учебному плану, з.е.	3		3

Заочная ускоренная форма обучения

№ п/п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)	
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	3	4
1.	Аудиторные занятия	6	6	2	4
2.	Лекции	2	2	2	
3.	Практические занятия	4	4		4
4.	Лабораторные работы	-			
5.	Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации	62	0,90	34	28
6.	Промежуточная аттестация	3(4)	0,25		3(4)
7	Переаттестация, час. (з.е.)	36 (1)		36 (1)	
8	Общий объем по учебному плану, час.	108	7,15	36	36
9	Общий объем по учебному плану, з.е.	3		2	1

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Системы управления как объект исследования	Основы методологии исследования систем управления. Классификация систем, формирование системных представлений. Понятия «движения системы» и «качество системы»
P2	Кибернетический подход к управлению системами	Основные понятия теории чувствительности
P3	Исследование систем управления социально-экономическими системами	Роль и особенности систем в организациях. Основные требования, предъявляемые к организационным системам. Методы управления, реализуемые в социально-экономических системах. Синтез моделей эффективных экономическими системами

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

3.1. Распределение аудиторной нагрузки и мероприятий самостоятельной работы по разделам дисциплины

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1. Лабораторные работы

«не предусмотрено»

4.2. Практические занятия

Очная форма обучения

Код раздела, темы	Номер занятия	Тема занятия	Время на проведение занятия (час.)
P1	1	Системы управления как объект исследования	7
P2	2	Кибернетический подход к управлению системами	5
P3	3	Исследование систем управления социально-экономическими системами	5
Всего:			17

Заочная форма обучения

Код раздела, темы	Номер занятия	Тема занятия	Время на проведение занятия (час.)
P1	1	Системы управления как объект исследования	2
P2	2	Кибернетический подход к управлению системами	2
P3	3	Исследование систем управления социально-экономическими системами	2
Всего:			6

Ускоренная заочная форма обучения

Код раздела, темы	Номер занятия	Тема занятия	Время на проведение занятия (час.)
P1	1	Системы управления как объект исследования	1
P2	2	Кибернетический подход к управлению системами	1
P3	3	Исследование систем управления социально-экономическими системами	2
Всего:			4

4.3. Примерная тематика самостоятельной работы

4.3.1. Примерный перечень тем домашних работ

Домашняя работа 1:

1. Характеристика динамических, адаптивных и иерархических систем (на примере конкретных экономических систем).
2. Сущность метода баланса на примере закона самосохранения (на примере конкретной экономической системы).
3. Сравнительный анализ принципа адаптивного управления и его преимущества при реализации оптимального управления перед принципами разомкнутого и замкнутого управления (на примере конкретных экономических систем)

Домашняя работа 2

1. Этапы процедуры исследования чувствительности параметров состояния СУ (на примере конкретной экономической системы - предприятия).
2. Анализ и применение методов управления, реализуемых в СУ, с учетом специфики субъекта управления СЭС (на примере конкретных предприятий).
3. Синтез системы управления фирмы (на примере конкретного предприятия).

4.3.2. Примерный перечень тем графических работ

«не предусмотрено»

4.3.3. Примерный перечень тем рефератов (эссе, творческих работ)

«не предусмотрено»

4.3.4. Примерная тематика индивидуальных или групповых проектов

«не предусмотрено»

4.3.5. Примерный перечень тем расчетных работ (программных продуктов)

«не предусмотрено»

4.3.6. Примерный перечень тем расчетно-графических работ

«не предусмотрено»

4.3.7. Примерный перечень тем курсовых проектов (курсовых работ)

«не предусмотрено»

4.4.1. Примерная тематика контрольных работ

«не предусмотрено»

4.3.9. Примерная тематика коллоквиумов

«не предусмотрено»

5. СООТНОШЕНИЕ РАЗДЕЛОВ, ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРИМЕНЯЕМЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ

Код раздела, темы дисциплины	Активные методы обучения						Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение					
	Проектная работа	Кейс-анализ	Деловые игры	Проблемное обучение	Командная работа	Другие (указать, какие)	Сетевые учебные курсы	Виртуальные практикумы и тренажеры	Вебинары и видеоконференции	Асинхронные web-конференции и семинары	Совместная работа и разработка контента	Другие (указать, какие)
Р1. Системы управления как объект исследования	+				+							
Р2. Кибернетический подход к управлению систе-	+		+		+							

мами												
РЗ. Исследование систем управления социально-экономическими системами	+				+							

6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ (Приложение 1)

7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ (Приложение 2)

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (Приложение 3)

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1.Рекомендуемая литература

9.1.1.Основная литература

1. Мишин, В.М. Исследование систем управления : учебник / В.М. Мишин. - 2-изд., стер. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 527 с. : табл., граф., схемы - (Профессиональный учебник: Менеджмент). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-01205-6 ; То же [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=115176
2. Игнатъева, А.В. Исследование систем управления : учебное пособие / А.В. Игнатъева, М.М. Максимцов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 167 с. : табл., схемы - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-01344-2 ; То же [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=119173
3. Баранов, В.В. Исследование систем управления : учебное пособие / В.В. Баранов, А.В. Зайцев, С.Н. Соколов ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. - Москва : Альпина Паблишер, 2016. - 213 с. : схем., табл. - ISBN 978-5-9614-2281-8 ; То же [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=279380
4. Фомичев, А.Н. Исследование систем управления : учебник / А.Н. Фомичев. - 2-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. - 348 с. : табл., схемы - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02324-8 ; То же [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=385768
5. Вдовин, В.М. Теория систем и системный анализ : учебник / В.М. Вдовин, Л.Е. Суркова, В.А. Валентинов. - 3-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 644 с. : ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02139-8 ; То же [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=453515

9.1.2.Дополнительная литература

1. Бродская, Л.И. Некоторые примеры неустойчивых задач управления : учебное пособие / Л.И. Бродская, А.Г. Ченцов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. - 104 с. : ил. - (Современная

- математика в инженерном образовании). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7996-1156-9 ; То же [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=275743
2. Сидоров, А.А. Исследование социально-экономических и политических процессов : учебное пособие / А.А. Сидоров ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР), Кафедра автоматизации обработки информации. - Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. - 266 с. : схем., табл., ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=480909
 3. Карпов, А.Г. Математические основы теории систем : учебное пособие / А.Г. Карпов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : ТУСУР, 2016. - 230 с. : ил., табл., схем. - Библиогр.: с.227. ; То же [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=480811
 4. Ким, С.А. Теория управления : учебник / С.А. Ким. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 240 с. : ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02373-6 ; То же [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=453271
 5. Теория систем и системный анализ в управлении организациями: справочник : учебное пособие / В.А. Баринов, Л.С. Болотова, В.Н. Волкова и др. ; ред. В.Н. Волковой, А.А. Емельянова. - Москва : Финансы и статистика, 2012. - 848 с. : табл., схем., ил. - ISBN 978-5-279-02933-4 ; То же [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=219845
 6. Яковлев, С.В. Теория систем и системный анализ : учебное пособие / С.В. Яковлев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - 2-е изд., перераб. и доп. - Ставрополь : СКФУ, 2014. - 354 с. : ил. - Библиогр.: с. 350-352. - ISBN 978-509296-0720-2 ; То же [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=457780

9.2.Методические разработки

Не используются

9.3.Программное обеспечение

Не используются

9.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
2. Справочно-правовая система «Гарант»
3. Сайт раскрытия корпоративной информации www.e-disclosure.ru
4. Сайт Федеральной службы государственной статистики www.gks.ru

9.5.Электронные образовательные ресурсы

Не используются

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Сведения об оснащении дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием

Для проведения занятий по дисциплине «Исследование систем управления» требуется специализированная компьютерная аудитория, оборудованная компьютерами, объединенными в сеть с выходом в Интернет, мультимедийным проектором, экраном.

6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Весовой коэффициент значимости дисциплины – 1

6.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0,4		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>Посещение лекций</i>	7, 1-17	20
<i>Конспект лекций</i>	7, 1-17	20
<i>Домашняя работа 1</i>	7, 1-17	60
Промежуточная аттестация по лекциям – зачет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0,5		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0,6		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>Посещение практических занятий</i>	7, 1-17	25
<i>Работа на практических занятиях</i>	7, 1-17	25
<i>Домашняя работа 2</i>	7, 1-17	50
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – 0,5		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – зачет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – 0,5		

6.3. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы - не предусмотрены.

6.4. Коэффициент значимости семестровых результатов освоения дисциплины

Порядковый номер семестра по учебному плану, в котором осваивается дисциплина	Коэффициент значимости результатов освоения дисциплины в семестре
Семестр 7	1

*В случае проведения промежуточной аттестации по дисциплине (экзамена, зачета) методом тестирования используются официально утвержденные ресурсы: АПИМ УрФУ, СКУД УрФУ, имеющие статус ЭОР УрФУ; ФЭПО (www.fepo.pf); Интернет-тренажеры

7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на сайте ФЭПО <http://fepo.i-exam.ru>.

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на сайте Интернет-тренажеры <http://training.i-exam.ru>.

Дисциплина и ее аналоги, по которым возможно тестирование, отсутствуют на портале СМУДС УрФУ.

В связи с отсутствием Дисциплины и ее аналогов, по которым возможно тестирование, на сайтах ФЭПО, Интернет-тренажеры и портале СМУДС УрФУ, тестирование в рамках НТК не проводится.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

8.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ В РАМКАХ БРС

В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре критерии оценивания достижений студентов по каждому контрольно-оценочному мероприятию. Система критериев оценивания, как и при проведении промежуточной аттестации по модулю, опирается на три уровня освоения компонентов компетенций: пороговый, повышенный, высокий.

Компоненты компетенций	Признаки уровня освоения компонентов компетенций		
	пороговый	повышенный	высокий
Знания	Студент демонстрирует знание-знакомство, знание-копию: узнает объекты, явления и понятия, находит в них различия, проявляет знание источников получения информации, может осуществлять самостоятельно репродуктивные действия над знаниями путем самостоятельного воспроизведения и применения информации.	Студент демонстрирует аналитические знания: уверенно воспроизводит и понимает полученные знания, относит их к той или иной классификационной группе, самостоятельно систематизирует их, устанавливает взаимосвязи между ними, продуктивно применяет в знакомых ситуациях.	Студент может самостоятельно извлекать новые знания из окружающего мира, творчески их использовать для принятия решений в новых и нестандартных ситуациях.
Умения	Студент умеет корректно выполнять предписанные действия по инструкции, алгоритму в известной ситуации, самостоятельно выполняет действия по решению типовых задач, требующих выбора из числа известных методов, в предсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия (приемы, операции) по решению нестандартных задач, требующих выбора на основе комбинации известных методов, в непредсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач, демонстрирует творческое использование умений (технологий)
Личностные качества	Студент имеет низкую мотивацию учебной деятельности, проявляет безразличное, безответственное отношение к учебе, порученному делу	Студент имеет выраженную мотивацию учебной деятельности, демонстрирует позитивное отношение к обучению и будущей трудовой деятельности, проявляет активность.	Студент имеет развитую мотивацию учебной и трудовой деятельности, проявляет настойчивость и увлеченность, трудолюбие, самостоятельность, творческий подход.

8.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

При проведении независимого тестового контроля как формы промежуточной аттестации применяется методика оценивания результатов, предлагаемая разработчиками тестов. Процентные показатели результатов независимого тестового контроля переводятся в баллы промежуточной аттестации по 100-балльной шкале в БРС:

- в случае балльной оценки по тесту (блокам, частям теста) переводится процент набранных баллов от общего числа возможных баллов по тесту;
- при отсутствии балльной оценки по тесту переводится процент верно выполненных заданий теста, от общего числа заданий.

8.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.3.1. Примерные задания для проведения мини-контрольных в рамках учебных занятий *«не предусмотрено»*

8.3.2. Примерные контрольные задачи в рамках учебных занятий *«не предусмотрено»*

8.3.3. Примерные контрольные кейсы *«не предусмотрено»*

8.3.4. Перечень примерных вопросов для зачета

1. Каково содержание исследования как вида деятельности человека? Какую роль играют исследования в деятельности человека?
2. Почему надо исследовать управление? Что это дает практике управления?
3. Какой тип исследования наиболее характерен в исследовании систем управления?
4. Назовите основные характеристики исследования и раскройте их содержание.
5. Какие виды исследований могут проводиться при изучении СУ? Определите сущность системного подхода к исследованию СУ.
6. Обоснуйте необходимость в процессе исследования СУ производить деление системы на два объекта (подсистемы): объект управления и субъект управления.
7. Какие системы называют системами управления? Перечислите особенности, отличающие СУ от других систем.
8. Что подразумевается под субъектом и объектом управления? Нарисуйте функциональную схему СУ. Поясните рисунок.
9. На каких подходах должны основываться принципы определения эффективности исследования? Дайте характеристику основных принципов определения эффективности исследования СУ.
10. Какие выводы о системах можно сделать на примере рынка? Что понимается под системой? Приведите и охарактеризуйте общую классификацию
11. Какие системы называются организационными и чем продиктован интерес к ним?
12. Что понимается под социально-экономическими системами? Приведите их отличительные черты.
13. Что собой представляет управление социально-экономическими системами? Какие виды классификаций систем вы знаете?
14. Охарактеризуйте динамические, адаптивные и иерархические системы.
15. Что понимается под понятиями «состояние системы» и «параметры состояния системы»?
16. Охарактеризуйте истоки зарождения теории систем и кибернетики, раскройте содержание.

17. Что понимается под движением системы? Приведите графическую интерпретацию изменения состояния (движения) системы. Что собой представляет табличная форма записи результатов наблюдений за движением системы? Какие ограничения (требования) могут налагаться на движение системы?
18. Охарактеризуйте два существующих подхода к описанию движения, предложенные И. Ньютоном и Г.В. Лейбницем. Опишите области применения этих подходов к исследованию систем.
19. Опишите сущность метода баланса на примере закона самосохранения. Проанализируйте влияние внутренних и внешних возмущений на динамику систем.
20. Что понимается под управлением системой и чем вызвана необходимость этого управления? Обоснуйте необходимость существования целенаправленного развития искусственных систем. Из каких соображений осуществляется выбор цели?
21. Охарактеризуйте понятие «область достижимости». Приведите примеры различных сочетаний области достижимости, цели и возможных ограничений.
22. Дайте геометрическую интерпретацию оптимальной траектории движения. Поясните рисунок. Что понимается под показателем качества и показателем эффективности функционирования системы? В чем заключается процедура оптимизации системы? Опишите классификацию показателей качества системы.
23. Какая система называется оптимальной? В чем заключается принцип наименьшего принуждения К. Гаусса?
24. Что понимается под общими принципами управления? Чем отличается кибернетический подход к рассмотрению принципов управления от подхода, принятого в менеджменте? В чем заключается принцип разомкнутого управления?
25. Нарисовать схему, поясняющую реализацию принципа. Выделить на схеме СУ. Пояснить достоинства и недостатки принципа. В чем заключается принцип разомкнутого управления с компенсацией возмущений?
26. Нарисовать схему, поясняющую реализацию принципа разомкнутого управления с компенсацией возмущений, выделить на схеме СУ. Пояснить достоинства и недостатки принципа.
27. В чем заключается принцип адаптивного управления и его преимущества при реализации оптимального управления перед принципами разомкнутого и замкнутого управления.
28. Нарисовать схему адаптивной системы. Пояснить реализацию принципа, используя метод дуального управления.
29. Пояснить существо и процедуру реализации принципа однократного управления.
30. Пояснить применение принципа при принятии ЛПР управленческого решения. Какие изменения в системах являются предметом изучения теории чувствительности?
31. Охарактеризуйте три этапа процедуры исследования чувствительности параметров состояния СУ.
32. Пояснить на схеме преобразования входного сигнала объектом управления (СУ) смысл понятия «параметрическая чувствительность».
33. Написать выражения для функций и коэффициентов чувствительности первого порядка, представить выражения вектора и матрицы чувствительности.
34. В чем заключается суть прямой и обратной задачи теории чувствительности? Пояснить, почему потеря устойчивости системы приводит к ее гибели. Пояснить с помощью рисунка понятие параметрической устойчивости системы.
35. Пояснить понятия устойчивости по Ляпунову и по Лагранжу. Почему устойчивость систем (особенно организационных) является одним из наиболее важных свойств систем.
36. Какая связь существует между устойчивостью и параметрической чувствительностью системы? Пояснить суть понятия «наблюдаемость». Перечислить и изобразить виды наблюдаемости в пространстве состояний.

37. В чем заключается идентифицируемость параметров состояния системы при наличии «шумов» в полезном сигнале? Наблюдаемость и идентифицируемость как необходимые свойства СУ.
38. Почему свойства «управляемость» и «точность» являются одними из основных свойств СУ? Пояснить суть понятий «надежность» и «живучесть». Интенсивность отказов в СУ как характеристика свойства надежности.
39. Живучесть как основное свойство системы (организации) в условиях антикризисного управления СЭС. Пояснить содержание кибернетического подхода к управлению СЭС. В чем заключаются особенности управления организационными системами?
40. Какие особенности вносит рассмотрение субъекта управления СЭС в управление системой? Почему качественное выполнение основных функций менеджмента является основой эффективной работы СУ СЭС?
41. Какова роль коммуникаций и информации в работе СУ СЭС? Какая связь существует между основными функциями менеджмента «планирование» и «организация работы» с показателем качества функционирования СУ СЭС?
42. Проанализировать влияние оперативного руководства и контроля на эффективность работы СУ СЭС. Какие виды контроля и алгоритмы управления необходимы для того, чтобы СУ СЭС была адаптивной?
43. Какие основные требования предъявляются к организационным системам? Почему устойчивость и живучесть являются основными свойствами организационных систем? Показать зависимость этих характеристик от воздействия негативных факторов внешней среды.
44. Проанализировать влияние факторов внутренней среды, используемых в СУ, на устойчивость СЭС. Проанализировать роль оперативно-стратегических и общетехнических требований, предъявляемых к СУ организационными системами.
45. Охарактеризовать требования, предъявляемые к информационной составляющей СУ СЭС. Программный (директивный) метод управления СЭС. Нарисовать схему, поясняющую реализацию метода, выделить на схеме субъект управления.
46. Пояснить назначение и состав обратной связи в программном методе управления. В чем заключаются достоинства и недостатки метода?
47. Программно-целевой метод управления СЭС. Нарисовать схему, поясняющую реализацию метода, выделить на схеме субъект управления.
48. Пояснить назначение и особенности обратной связи в программно-целевом методе управления. В чем заключаются преимущества метода перед программным методом управления?
49. Ценностно-ориентированный метод управления. Нарисовать схему, поясняющую реализацию метода, выделить на схеме субъект управления.
50. Пояснить назначение и особенности обратной связи в ценностно-ориентированном методе управления. В чем заключаются достоинства метода перед программным и программно-целевыми методами?
51. Нарисовать функциональную схему СУ СЭС с маркетинговой ориентацией, выделить на схеме субъект управления и обратную связь. Проанализировать работу СУ в схеме.
52. Почему синтез СУ СЭС необходимо проводить, «отталкиваясь» от рынка товаров и услуг? Привести и охарактеризовать алгоритм синтеза эффективной СУ СЭС.

8.3.5. Перечень примерных вопросов для экзамена

«не предусмотрено»

8.3.6. Ресурсы АПИМ УрФУ, СКУД УрФУ для проведения тестового контроля в рамках текущей и промежуточной аттестации

«не используются»

8.3.7. Ресурсы ФЭПО для проведения независимого тестового контроля

«не используются»

8.3.8. Интернет-тренажеры

«не используются»

8.3.9. Примерные требования и задания для домашних работ

Домашняя работа представляет собой аналитическое исследование по выбранной теме. Работа должна быть выполнена на примере реально существующих экономических систем - конкретного предприятия, экономики города, региона или национальной экономики. В отдельных темах допускается в качестве объекта исследования использовать мировую экономику.

Структура домашней работы должна включать введение, теоретическую и аналитическую главы, заключение и приложения. Выполнение работы включает в себя выбор темы, составление плана работы, сбор и изучение литературы, изучение теоретических аспектов проблемы, обработку статистического и фактического материала, оформление работы, подготовку к защите и ее защиту. Рекомендуется выбирать тему из предложенного списка, в отдельных случаях возможен выбор темы, которая не вошла в утвержденную тематику. Внутренняя структура работы может состоять из введения, двух – трех разделов, заключения, содержащего теоретические выводы и практические рекомендации, списка использованной литературы и приложений. При написании отдельных тем возможна иная структура,

Первый раздел должен отражать основные понятия темы, историю и библиографию вопроса. Второй раздел должен быть посвящен анализу фактического состояния проблемы. Содержание этого раздела базируется на тщательном изучении действующего законодательного и инструктивного материала, а также прочих нормативных документов, на всестороннем и глубоком анализе статистического и фактического материала. Аналитический материал рекомендуется представлять в виде таблиц, схем, графиков, на которые в тексте работы должны быть обязательные ссылки. Сбор фактического материала осуществляется на основе данных государственной статистики, отдельные статистические данные могут быть взяты из экономических журналов, еженедельников, центральных и местных газет.

Заключение суммирует итоги всей работы, отражает основные результаты, достигнутые при решении вопросов и проблем, поставленных в исследуемой теме. Студент должен разработать и обосновать собственные предложения, направленные на решение проблем, исследованных в домашней работе. Список использованной литературы включает в себя перечень специальных литературных и других источников, действительно использованных при подготовке домашней работы. Приложения состоят из таблиц, диаграмм, рисунков, схем и других видов приложений, не вошедших в основной текст.

Примерный перечень тем домашних работ представлен в п. 4.3.1