

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ АГРОИНЖЕНЕРИИ ФГБОУ ВО ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГАУ



УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета ТС в АПК

С.А. Барышников

«25» 04 2016 г.

Кафедра менеджмента и информационных технологий

Рабочая программа дисциплины

«НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ»

Направление подготовки **38.03.01 Экономика**

Профиль **Бухгалтерский учет, анализ и аудит**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Форма обучения - **очная**

Челябинск

2016

Рабочая программа дисциплины «Научные исследования систем управления» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 12.11.2015 г. № 1327. Рабочая программа предназначена для подготовки бакалавра по направлению **38.03.01 Экономика, профиль – Бухгалтерский учет, анализ и аудит.**

Составитель – доктор экономических наук, доцент Е.А. Захарова

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры менеджмента и информационных технологий

«25» __04__ 2016 г. (протокол № 1).

Зав. кафедрой менеджмента и информационных технологий,
доктор экономических наук, профессор

О.Д. Рубаева

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией факультета ТС в АПК

«25 » __04__ 2016 г. (протокол № 1).

Председатель методической комиссии факультета ТС в АПК, кандидат педагогических наук, доцент

Н.В.Парская

Директор научной библиотеки



Е.Л. Лебедева

СОДЕРЖАНИЕ

1. Требования ФГОС ВО к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы бакалавриата	4
1.1. Цель и задачи дисциплины	4
1.2. Требования к результатам освоения дисциплины	4
2. Структура и содержание дисциплины	5
2.1. Содержание дисциплины	5
2.2. Объем дисциплины и виды учебной работы	6
2.3. Распределение учебного времени по разделам и темам	6
2.4. Содержание лекций	7
2.5. Содержание лабораторных занятий	8
2.6. Содержание практических/семинарских занятий	8
2.7. Содержание самостоятельной работы студентов	9
2.8. Инновационные образовательные технологии	10
2.9. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предшествующими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами	10
2.10. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий	10
2.11. Фонд оценочных средств	10
3. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	11
3.1. Рекомендуемая литература	11
3.2. Учебно-методические разработки	11
3.3. Средства обеспечения освоения дисциплины	11
3.4. Электронные образовательные ресурсы, находящиеся в свободном доступе в сети Интернет	12
4. Материально-техническое обеспечение дисциплины	12
5. Приложение №1. Фонд оценочных средств	13
6. Лист регистрации изменений	28

1. Требования ФГОС ВО к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы бакалавриата

1.1. Цель и задачи дисциплины

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Научные исследования систем управления» относится к вариативной части Блока 1 (Б1.В.15) основной профессиональной образовательной программы академического бакалавриата по направлению подготовки **38.03.01 Экономика, профиль – Бухгалтерский учет, анализ и аудит.**

Цель дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 38.03.01 Экономика должен быть подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности: расчетно-экономическая; аналитическая, научно-исследовательская; учетная; расчетно-финансовая.

Цель дисциплины - формирование у студентов знаний концептуальных и методологических вопросов теории и практики исследования систем управления.

Задачи дисциплины

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических основ научной и практической деятельности человека;
- ознакомление с состоянием и направлениями развития системного анализа в исследовании управления;
- получение навыков научного прогнозирования, аналогового моделирования систем управления.

1.2. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент

должен обладать компетенциями

профессиональными:

- способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты (ПК-4);
- способностью, используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные проанализировать их и подготовить информационный обзор и/или аналитический отчет (ПК-7).

В результате изучения дисциплины студент

должен знать:

- сущность, цели и задачи, основные принципы и методы использования систем управления;
- о многообразии методов статистического исследования систем управления;
- о формировании концепции и разработке гипотез исследования системы управления;

должен уметь:

- применять статистические методы исследования систем управления;

- использовать системный анализ в исследовании управления;
- оценивать экономическую эффективность систем управления;

должен владеть:

- навыками использования информационных ресурсов для научного прогнозирования

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Содержание дисциплины

1. Исследования и их роль в научной и практической деятельности человека

Философские аспекты теории познания. Субъект и объект познания. Диалектика и ее методологические функции. Основные принципы диалектического метода познания. Процесс познания и законы диалектики. Приемы диалектического познания. Взаимосвязь диалектики и общенаучных и специальных методов и приемов познания. Приемы анализа и обоснования. Научное исследование. Объект и предмет исследования. Идентификация объекта исследования. Практическая формула диалектического подхода к исследованию. Логический аппарат исследования систем управления. Научная и практическая эффективность исследования. Функциональная роль исследования в развитии систем управления.

2. Системный анализ в исследовании управления

Природа и сущность системного подхода к организации научных исследований. Ключевые понятия, методология и аппарат общей теории систем. Основные задачи общей теории систем. Классификация систем. Понятие и классификация систем управления. Диагностика и тестирование систем управления. Процедура выбора метода исследования системы управления.

3. Научное прогнозирование

Предпосылки и методологические основы научного прогнозирования. Классификация методов прогнозирования. Методы экстраполяции. Методы экспертных оценок. План и прогноз. Подготовка рациональных управленческих решений на основе экспертных оценок.

4. Аналоговое моделирование систем управления

Аналоговое моделирование и аналоговые модели. Математическое моделирование социально-экономических систем. Классификация математических моделей. Понятие гомеостазиса. Основы теории активных систем. Идентификация систем управления. Имитационное моделирование систем управления. Искусство имитационного моделирования. Блок-схема процесса имитационного моделирования.

5. Статистическое исследование систем управления

Основы теории вероятностей и математической статистики. Методы статистического анализа. Регрессионный и корреляционный анализ. Канонический анализ. Метод главных компонент. Факторный анализ. Дисперсионный анализ. Ковариационный анализ. Кластерный анализ. Дискриминантный анализ.

6. Исследование управления посредством социально-экономического экспериментирования

Основные положения. Схема процесса социально-экономического экспериментирования. Примеры социально-экономического экспериментирования.

7. Формирование концепции и разработка гипотез исследования системы управления

Концепция исследования. Гипотеза и ее роль в исследовании. Требования к гипотезам. Разработка гипотезы.

2.2. Объём дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина изучается в 5 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины распределяется по основным видам учебной работы в соответствии с учебным планом, утвержденным ректором ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, следующим образом:

Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц
Контактная работа (всего)	36/1
В том числе:	
Лекции	18
Практические / семинарские занятия (ПЗ/СЗ)	18
Лабораторные занятия (ЛЗ)	-
Самостоятельная работа студентов (всего)	72/2
В том числе:	
Подготовка к практическим/семинарским занятиям	34
Подготовка к лабораторным занятиям и к защите лабораторных работ	-
Выполнение курсового проекта/курсовой работы	-
Реферат	20
Подготовка к зачету	18
Контроль (подготовка к экзамену)	-
Общая трудоемкость	108/3

2.3. Распределение учебного времени по разделам и темам

№ темы	Наименование раздела и темы	Всего		в том числе				Формируемые компетенции
		час.	%	контактная работа			СРС	
				лекции	ЛЗ	ПЗ/СЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Исследования и их роль в научной и практической деятельности человека	20	18,52	4	-	4	12	ПК-4, ПК-7
2.	Системный анализ в исследовании управления	18	16,67	4	-	4	10	ПК-4, ПК-7
3.	Научное прогнозирование	14	12,96	2	-	2	10	ПК-4, ПК-7

4.	Аналоговое моделирование систем управления	14	12,96	2	-	2	10	ПК-4, ПК-7
5.	Статистическое исследование систем управления	14	12,96	2	-	2	10	ПК-4, ПК-7
6.	Исследование управления посредством социально-экономического экспериментирования	14	12,96	2	-	2	10	ПК-4, ПК-7
7.	Формирование концепции и разработка гипотез исследования системы управления	14	12,96	2	-	2	10	ПК-4, ПК-7
Общая трудоемкость		108	100	18	-	18	72	

2.4. Содержание лекций

№ п/п	Содержание лекций	Продолж., часов	Формир. компетенции
1.	Исследования и их роль в научной и практической деятельности человека Философские аспекты теории познания. Субъект и объект познания. Диалектика и ее методологические функции. Основные принципы диалектического метода познания. Процесс познания и законы диалектики. Приемы диалектического познания. Взаимосвязь диалектики и общенаучных и специальных методов и приемов познания. Приемы анализа и обоснования. Научное исследование. Объект и предмет исследования. Идентификация объекта исследования. Практическая формула диалектического подхода к исследованию. Логический аппарат исследования систем управления. Научная и практическая эффективность исследования. Функциональная роль исследования в развитии систем управления.	4	ПК-4, ПК-7
2.	Системный анализ в исследовании управления Природа и сущность системного подхода к организации научных исследований. Ключевые понятия, методология и аппарат общей теории систем. Основные задачи общей теории систем. Классификация систем. Понятие и классификация систем управления. Диагностика и тестирование систем управления. Процедура выбора метода исследования системы управления.	4	ПК-4, ПК-7
3.	Научное прогнозирование Предпосылки и методологические основы научного прогнозирования. Классификация методов прогнозирования. Методы экстраполяции. Методы экспертных оценок. План и прогноз. Подготовка рациональных управленческих решений на основе экспертных оценок.	2	ПК-4, ПК-7
4.	Аналоговое моделирование систем управления Аналоговое моделирование и аналоговые модели. Математическое	2	ПК-4, ПК-7

	моделирование социально-экономических систем. Классификация математических моделей. Понятие гомеостазиса. Основы теории активных систем. Идентификация систем управления. Имитационное моделирование систем управления. Искусство имитационного моделирования. Блок-схема процесса имитационного моделирования.		
5.	Статистическое исследование систем управления Основы теории вероятностей и математической статистики. Методы статистического анализа. Регрессионный и корреляционный анализ. Канонический анализ. Метод главных компонент. Факторный анализ. Дисперсионный анализ. Ковариационный анализ. Кластерный анализ. Дискриминантный анализ.	2	ПК-4, ПК-7
6.	Исследование управления посредством социально-экономического экспериментирования Основные положения. Схема процесса социально-экономического экспериментирования. Примеры социально-экономического экспериментирования.	2	ПК-4, ПК-7
7.	Формирование концепции и разработка гипотез исследования системы управления Концепция исследования. Гипотеза и ее роль в исследовании. Требования к гипотезам. Разработка гипотезы.	2	ПК-4, ПК-7
	Итого	18	

2.5. Содержание лабораторных занятий

Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом.

2.6. Содержание практических/семинарских занятий

№ п/п	Наименование практических/семинарских занятий	Продолж., часов	Формир компетенции
1.	Исследования и их роль в научной и практической деятельности человека Философские аспекты теории познания. Субъект и объект познания. Диалектика и ее методологические функции. Основные принципы диалектического метода познания. Процесс познания и законы диалектики. Приемы диалектического познания. Приемы анализа и обоснования.	4	ПК-4, ПК-7
2.	Системный анализ в исследовании управления Основные задачи общей теории систем. Диагностика и тестирование систем управления. Процедура выбора метода исследования системы управления.	4	ПК-4, ПК-7
3.	Научное прогнозирование Методы экстраполяции. Методы экспертных оценок.	2	ПК-4, ПК-7
4.	Аналоговое моделирование систем управления Аналоговое моделирование и аналоговые модели. Математиче-	2	ПК-4, ПК-7

	ское моделирование социально-экономических систем. Имитационное моделирование систем управления.		
5.	Статистическое исследование систем управления Основы теории вероятностей и математической статистики. Методы статистического анализа. Регрессионный и корреляционный анализ. Канонический анализ. Метод главных компонент. Факторный анализ. Дисперсионный анализ. Ковариационный анализ. Кластерный анализ. Дискриминантный анализ.	2	ПК-4, ПК-7
6.	Исследование управления посредством социально-экономического экспериментирования Схема процесса социально-экономического экспериментирования.	2	ПК-4, ПК-7
7.	Формирование концепции и разработка гипотез исследования системы управления Требования к гипотезам. Разработка гипотезы.	2	ПК-4, ПК-7
	Итого	18	

2.7. Содержание самостоятельной работы студентов

Содержание вопросов, изучаемых студентами самостоятельно:

№ п/п	Наименование изучаемых тем или вопросов	Продолж., часов	Формир. компетенции
1.	Исследования и их роль в научной и практической деятельности человека Логический аппарат исследования систем управления. Научная и практическая эффективность исследования. Функциональная роль исследования в развитии систем управления.	12	ПК-4, ПК-7
2.	Системный анализ в исследовании управления Процедура выбора метода исследования системы управления.	10	ПК-4, ПК-7
3.	Научное прогнозирование План и прогноз. Подготовка рациональных управленческих решений на основе экспертных оценок.	10	ПК-4, ПК-7
4.	Аналоговое моделирование систем управления Имитационное моделирование систем управления. Искусство имитационного моделирования.	10	ПК-4, ПК-7
5.	Статистическое исследование систем управления Метод главных компонент. Факторный анализ. Дисперсионный анализ. Ковариационный анализ. Кластерный анализ.	10	ПК-4, ПК-7
6.	Исследование управления посредством социально-экономического экспериментирования Примеры социально-экономического экспериментирования.	10	ПК-4, ПК-7
7.	Формирование концепции и разработка гипотез исследования системы управления Концепция исследования.	10	ПК-4, ПК-7
	Итого	72	

2.8. Инновационные образовательные технологии

Вид занятия / Формы работы	Лекции	ЛЗ	ПЗ/СЗ
Проблемные лекции	+	-	-
Работа в малых группах	-	-	+
Анализ конкретных ситуаций	-	-	+

2.9. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предшествующими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предшествующих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин
Предшествующие дисциплины	
1.	Статистика
2.	Эконометрика
Последующие дисциплины	
1.	Планирование на предприятии
2.	Методы моделирования и прогнозирования

2.10. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий				
	Лекции	ЛЗ	ПЗ/СЗ	КП/КР	СРС
ПК-4	+	-	+	-	+
ПК-7	+	-	+	-	+

2.11. Фонд оценочных средств

Для установления соответствия уровня подготовки студентов требованиям федерального государственного образовательного стандарта, профессиональных стандартов разработан фонд оценочных средств (вопросы для подготовки к зачету, тесты, контрольные работы и др.). Фонд оценочных средств представлен в Приложении № 1.

3. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

3.1. Рекомендуемая литература

Основная

1. Сергеев, А. М. Теория менеджмента [Текст] : учебник / А. М. Сергеев, И. А. Иванова .— М.: Академия, 2013 .— 320 с. : табл. — (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат) .— Библиогр.: с. 313-314 .
2. Жуков Б. М. Исследование систем управления [Электронный ресурс] / Б.М. Жуков; Е.Н. Ткачева. Москва: Дашков и Ко, 2012.- 207 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=112227>.
3. Баранов В. В. Исследование систем управления [Электронный ресурс] / В.В. Баранов; А.В. Зайцев; С.Н. Соколов. Москва: Альпина Паблишер, 2013.- 213 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=279380>.

Дополнительная

1. Анфилатов, В. С. Системный анализ в управлении [Текст] : Учебное пособие / В.С. Анфилатов, А.А. Емельянов, А.А. Кукушкин .— М.: Финансы и статистика, 2003 .— 368с. : ил. — Библиогр.:с.340.
2. Дорошенко, Ю. А. Структурный анализ экономических систем (теория и практика) [Текст] : монография / Ю. А. Дорошенко, А. А. Самоаев ; ЧГАА .— Челябинск: ЧГАА, 2013 .— 292 с. : ил. — Библиогр.: с. 271-291 (244 назв.) .
3. Малин, А. С. Исследование систем управления [Текст] : Учебник / Государственный университет высшая школа экономики .— М.: ГУ ВШЭ, 2002 .— 400с. — Библиогр.:с.399 .
4. Черемных, С. В. Моделирование и анализ систем. IDEF-технологии [и др.] [Текст] : практикум / С.В. Черемных, О.С. Семенов, В.С. Ручкин .— М.: Финансы и статистика, 2006 .— 192 с. : ил. — (Прикладные информационные технологии) .— Библиогр.: с. 181 .
5. Горелик, О. М. Производственный менеджмент: принятие и реализация управленческих решений [Текст] : учеб. пособие / О. М. Горелик .— 2-е изд., стер. — М.: Кнорус, 2015 .— 270 с. : ил. — (Бакалавриат) .— Библиогр.: с. 267-270 (58 назв.) .
6. Качала, В. В. Теория систем и системный анализ [Текст] : учебник / В. В. Качала .— М.: Академия, 2013 .— 272 с. : ил., табл. — (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат) .— Библиогр.: с. 256-260 (78 назв.)
7. Игнатьева А. В. Исследование систем управления [Электронный ресурс] / А.В. Игнатьева; М.М. Максимцов. Москва: Юнити-Дана, 2015.- 167 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119173>.
8. Кужева С. Н. Производственный менеджмент [Электронный ресурс] / С.Н. Кужева. Омск: Омский государственный университет, 2011.- 172 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=237135>.
9. Малыш М. Н. Производственный менеджмент [Электронный ресурс] / М.Н. Малыш; Н.Ю. Донец. Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2015.- 39 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364319>.
10. Мишин В. М. Исследование систем управления [Электронный ресурс] / В.М. Мишин. Москва: Юнити-Дана, 2015.- 527 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115176>.
11. Мухсинова Л. Исследование систем управления [Электронный ресурс] / Л. Мухсинова. Оренбург: ОГУ, 2013.- 459 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259279>.
12. Ягудин С. Ю. Производственный менеджмент [Электронный ресурс] / С.Ю. Ягудин; М.М. Романова; С.А. Орехов; В.И. Кузнецов. Москва: Евразийский открытый институт, 2011.- 181с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90462>.

Периодические издания:

«Международный сельскохозяйственный журнал», «Менеджмент в России и за рубежом»

3.2. Учебно-методические разработки

Учебно-методические разработки имеются на кафедре менеджмента и информационных технологий, в научной библиотеке и на сайте ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

№ п/п	Учебно-методические разработки
1.	Захарова Е.А. Информационные ресурсы в менеджменте: методические указания к изучению курса. – Челябинск, изд-во ЧГАА, 2015. – 28 с.
2.	Методы принятия управленческих решений: Оптимизация в условиях полной определённости [Электронный ресурс]: методические указания / сост. Д. В. Давыдов ; ЧГАА .— Челябинск: ЧГАА, 2015. – 138 с.

3.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

1. Компьютерная программа Excel
2. Компьютерная программа Internet Explorer
3. Презентации по темам лекций
4. Комплект разработок для практических занятий

3.4. Электронные образовательные ресурсы, находящиеся в свободном доступе в сети Интернет

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <http://csaa.ru>.
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru>.
3. Учебный сайт <http://test-exam.ru>.
4. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
5. Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru/>

4. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Перечень учебных лабораторий, компьютерных классов кафедры менеджмента и информационных технологий

1. Учебные аудитории для проведения лекционных занятий, оснащенные мультимедийным оборудованием (326, 426).
2. Специализированные (компьютерные) классы для проведения практических занятий (420, 427, 429).

Перечень основного лабораторного оборудования:

Лабораторное оборудование для кафедры не предусмотрено.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

текущего контроля и промежуточной аттестации

по дисциплине «**НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ**»

Направление подготовки **38.03.01 Экономика**

Профиль **Бухгалтерский учет, анализ и аудит**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Форма обучения – **очная**

Челябинск
2015

СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты обучения (показатели сформированности компетенций)	15
2. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов контроля	15
3. Учебно-методические разработки, используемые для контроля знаний, умений и навыков	16
4. Оценочные средства для проведения текущего контроля	16
4.1. Устный ответ на практическом/семинарском занятии	16
4.2. Реферат	17
4.3. Тестирование	18
5. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	26
5.1. Зачет	26

1. Планируемые результаты обучения* (показатели сформированности компетенций)

*Пороговым уровнем считаются ЗУН, полученные в результате освоения предшествующих дисциплин (см. табл. 2.9 Рабочей программы дисциплины).

Контролируемые компетенции	ЗУН		
	знания	умения	навыки
ПК-4 способность на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты	Студент должен знать: - сущность, цели и задачи, основные принципы и методы использования систем управления; - о многообразии методов статистического исследования систем управления	Студент должен уметь: - применять статистические методы исследования систем управления; - использовать системный анализ в исследовании управления	Студент должен владеть: - навыками использования информационных ресурсов для научного прогнозирования
ПК-7 способность, используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные проанализировать их и подготовить информационный обзор и/или аналитический отчет	Студент должен знать: - о формировании концепции и разработке гипотез исследования системы управления;	Студент должен уметь: - оценивать экономическую эффективность систем управления;	Студент должен владеть: - навыками использования информационных ресурсов для научного прогнозирования

2. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов контроля

Перечень компетенций	Виды контроля по дисциплине
ПК-4	- тест; - устный ответ на практическом занятии; - реферат - зачет
ПК-7	- тест; - устный ответ на практическом занятии; - реферат - зачет

3. Учебно-методические разработки, используемые для оценки знаний, умений и навыков

Учебно-методические разработки, в которых представлены вопросы и задания, используемые для контроля знаний, умений и навыков, приведены в таблице.

Раздел дисциплины	Учебно-методические разработки
1	<p style="text-align: center;">Основные</p> <ol style="list-style-type: none">1. Захарова Е.А. Информационные ресурсы в менеджменте: методические указания к изучению курса. – Челябинск, изд-во ЧГАА, 2015. – 28 с.2. Методы принятия управленческих решений: Оптимизация в условиях полной определённости [Электронный ресурс]: методические указания / сост. Д. В. Давыдов ; ЧГАА .— Челябинск: ЧГАА, 2015. – 138 с. <p style="text-align: center;">Дополнительные</p> <ol style="list-style-type: none">1. Анфилатов, В. С. Системный анализ в управлении [Текст] : Учебное пособие / В.С. Анфилатов, А.А. Емельянов, А.А. Кукушкин .— М.: Финансы и статистика, 2003 .— 368с. : ил. — Библиогр.:с.340.2. Дорошенко, Ю. А. Структурный анализ экономических систем (теория и практика) [Текст] : монография / Ю. А. Дорошенко, А. А. Самотаев ; ЧГАА .— Челябинск: ЧГАА, 2013 .— 292 с. : ил. — Библиогр.: с. 271-291 (244 назв.) .3. . Черемных, С. В. Моделирование и анализ систем. IDEF-технологии [и др.] [Текст] : практикум / С.В. Черемных, О.С. Семенов, В.С. Ручкин .— М.: Финансы и статистика, 2006 .— 192 с. : ил. — (Прикладные информационные технологии) .— Библиогр.: с. 181 .4. Мишин В. М. Исследование систем управления [Электронный ресурс] / В.М. Мишин. Москва: Юнити-Дана, 2015.- 527 с. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115176.

4. Оценочные средства для проведения текущего контроля

4.1. Устный ответ на практическом занятии

Устный ответ на практическом занятии используется для оценки качества освоения студентом основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам дисциплины. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценки ответа (табл.) доводятся до сведения студентов в начале занятий. Оценка объявляется студенту непосредственно после устного ответа.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	- студент полно усвоил учебный материал; - проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления и восприятия информации, навыки описания основных терминов и понятий; - материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности

	<p>довательности, точно используется терминология;</p> <ul style="list-style-type: none"> - показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; - продемонстрировано выполнять задания; - продемонстрирована сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Оценка 4 (хорошо)	<p>ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; - в выполнении заданий допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, выполнении заданий, исправленные после нескольких наводящих вопросов; - при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, выполнении заданий, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

4.2. Реферат

Реферат используется для оценки качества освоения студентом основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам дисциплины. Реферат оценивается преподавателем оценкой «зачтено», «не зачтено».

Содержание отчета и критерии оценки ответа (табл.) доводятся до сведения студентов в начале занятий. Оценка объявляется студенту непосредственно после проверки реферата.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - изложение материала логично, грамотно; - свободное владение терминологией; - умение высказывать и обосновать свои суждения; - умение описывать термины и понятия; - способность выполнять задания на примерах (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержание вопроса или погрешность непринципиального характера в раскрытии вопроса).
Оценка «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - отсутствие необходимых теоретических знаний; допущены ошибки в определении понятий и описании понятий и терминов,

искажен их смысл, не выполнены задания; - незнание основного материала учебной программы, допускаются грубые ошибки в изложении.
--

Темы рефератов

1. Методы экстраполяции.
2. Методы экспертных оценок.
3. Методы статистического анализа.
4. Регрессионный и корреляционный анализ.
5. Канонический анализ.
6. Метод главных компонентов.
7. Факторный анализ.
8. Дисперсионный анализ.
9. Ковариационный анализ.
10. Кластерный анализ.
11. Дискриминантный анализ.
12. Идентификация систем управления.
13. Классификация систем.
14. Объект и предмет исследования
15. Научная и практическая эффективность исследования.
16. Схема процесса социально-экономического экспериментирования.
17. Примеры социально-экономического экспериментирования
18. Концепция исследования.
19. Гипотеза и ее роль в исследовании.
20. Требования к гипотезам.
21. Разработка гипотезы.

4.3.Тестирование

Тестирование используется для оценки качества освоения студентом основной профессиональной образовательной программы по темам или разделам дисциплины. По результатам тестирования студенту выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Тестирование проводится в специализированной аудитории. Критерии оценки ответа студента (табл.) доводятся до сведения студентов до начала тестирования. Результат тестирования объявляется студенту непосредственно после его сдачи.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично)	80-100
Оценка 4 (хорошо)	70-79
Оценка 3 (удовлетворительно)	50-69
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 50

Примерные тестовые задания

1. Дедукция как прием диалектического познания представляет собой
 - 1) рассмотрение одного объекта познания в соотношении с другим с целью установления сходства или различия;
 - 2) логическое умозаключение от частных, единичных случаев к общему выводу, от отдельных фактов к обобщениям;
 - 3) логическое умозаключение от общего к частному, от общих суждений к частным или другим общим выводам.
2. Индукция как прием диалектического познания представляет собой
 - 1) рассмотрение одного объекта познания в соотношении с другим с целью установления сходства или различия;
 - 2) логическое умозаключение от частных, единичных случаев к общему выводу, от отдельных фактов к обобщениям;
 - 3) логическое умозаключение от общего к частному, от общих суждений к частным или другим общим выводам.
3. Моделирование как прием диалектического познания представляет собой
 - 1) исследование объектов познания в реальных условиях;
 - 2) исследование объектов познания в контролируемых и управляемых условиях;
 - 3) исследование объектов познания путем построения и изучения их моделей.
4. Эксперимент как прием диалектического познания представляет собой
 - 1) исследование объектов познания в реальных условиях;
 - 2) исследование объектов познания в контролируемых и управляемых условиях;
 - 3) исследование объектов познания путем построения и изучения их моделей.
5. Под методом научного исследования понимается
 - 1) способ получения информации о характеристиках объекта исследования и возможном их изменении при изменении условий окружающей среды;
 - 2) совокупность алгоритмов, специальных правил и приемов получения информации об объекте исследования;
 - 3) практическое физическое, математическое или информационное действие по определению значений характеристик объекта исследования.
6. Методикой научного исследования называется
 - 1) способ получения информации о характеристиках объекта исследования и возможном их изменении при изменении условий окружающей среды;
 - 2) совокупность алгоритмов, специальных правил и приемов получения информации об объекте исследования;
 - 3) практическое физическое, математическое или информационное действие по определению значений характеристик объекта исследования.
7. Что является основным критерием научной и практической эффективности исследования
 - 1) Степень научной новизны полученных результатов.
 - 2) Экономическая эффективность предлагаемых решений.
 - 3) Практика.
8. Системный подход:
 - 1) направление методологии научного познания и социальной практики, в основе которого лежит изучение объектов познания с позиций системного анализа;
 - 2) совокупность методологических средств, используемых для комплексного исследования трудно наблюдаемых и трудно понимаемых свойств и отношений в объектах с помощью представления этих объектов в виде целенаправленных систем и изучения свойств этих систем и взаимоотношений между целями систем (определенными конечными состоя-

- ниями) и средствами их реализации;
- 3) научное направление, связанное с разработкой совокупности философских, методологических, конкретно-научных и прикладных проблем анализа и синтеза систем произвольной природы любой сложности.
9. Системный анализ
- 1) направление методологии научного познания и социальной практики, в основе которого лежит изучение объектов познания с позиций системного анализа;
- 2) совокупность методологических средств, используемых для комплексного исследования трудно наблюдаемых и трудно понимаемых свойств и отношений в объектах с помощью представления этих объектов в виде целенаправленных систем и изучения свойств этих систем и взаимоотношений между целями систем (определенными конечными состояниями) и средствами их реализации;
- 3) научное направление, связанное с разработкой совокупности философских, методологических, конкретно-научных и прикладных проблем анализа и синтеза систем произвольной природы любой сложности.
10. Общая теория систем
- 1) направление методологии научного познания и социальной практики, в основе которого лежит изучение объектов познания с позиций системного анализа;
- 2) совокупность методологических средств, используемых для комплексного исследования трудно наблюдаемых и трудно понимаемых свойств и отношений в объектах с помощью представления этих объектов в виде целенаправленных систем и изучения свойств этих систем и взаимоотношений между целями систем (определенными конечными состояниями) и средствами их реализации;
- 3) научное направление, связанное с разработкой совокупности философских, методологических, конкретно-научных и прикладных проблем анализа и синтеза систем произвольной природы любой сложности.
11. Аналогия
- 1) наличие взаимоднозначного отображения двух совокупностей, сохраняющего их структурные свойства;
- 2) нетождественное сходство (подобие) свойств, соотношений, качественных или количественных признаков у различных объектов;
12. При функциональной аналогии
- 1) на основании сходства результирующих функций делаются выводы о совокупности свойств, по отношению к которым две системы тождественны;
- 2) на основании сходства результирующих функций делаются выводы о сходстве структур;
- 3) на основании сходства структур делаются выводы о сходстве результирующих функций.
13. При структурной аналогии
- 1) на основании сходства структур делаются выводы о совокупности свойств, по отношению к которым две системы тождественны;
- 2) на основании сходства структур делаются выводы о сходстве результирующих функций.
- 3) на основании сходства результирующих функций делаются выводы о сходстве структур;
14. Изоморфизм
- 1) свойство системы удерживать свои характеристики в допустимых для ее существования пределах;
- 2) нетождественное сходство (подобие) свойств, соотношений, качественных или количественных признаков у различных объектов;
- 3) наличие взаимоднозначного отображения двух совокупностей, сохраняющего их структурные свойства.

15. Система, все функции которой являются однозначными, называется
- 1) статической;
 - 2) стохастической;
 - 3) детерминированной.
16. Стохастической называется система
- 1) все функции которой являются однозначными;
 - 2) часть функций которой - случайные функции;
 - 3) все функции которой - случайные функции.
17. Закрытые системы
- 1) могут обмениваться с внешней средой только веществом;
 - 2) могут обмениваться с внешней средой только энергией;
 - 3) не обмениваются с внешней средой ни веществом, ни энергией.
18. Изолированные системы
- 1) могут обмениваться с внешней средой только веществом;
 - 2) могут обмениваться с внешней средой только энергией;
 - 3) не обмениваются с внешней средой ни веществом, ни энергией.
19. Временной называется система
- 1) все функции, состав и структура которой зависят от времени;
 - 2) все функции которой зависят от времени;
 - 3) все или некоторые функции которой зависят от времени.
20. Непрерывной называется временная система,
- 1) один или несколько параметров которой непрерывны;
 - 2) все сигналы которой задаются непрерывными параметрами;
 - 3) все сигналы и состояния всех элементов которой задаются непрерывными параметрами.
21. Дискретной называется временная система,
- 1) один или несколько параметров которой дискретны;
 - 2) состояния всех элементов которой задаются дискретными параметрами;
 - 3) все сигналы и состояния всех элементов которой дискретны.
22. Временная система, значения выходной величины которой в любой момент времени зависят исключительно от текущего значения входного воздействия и состояния, с которого началась ее эволюция, называется:
- 1) динамической;
 - 2) статической;
 - 3) стационарной.
23. Временная система, значения выходной величины которой зависят не только от текущего значения входного воздействия, но и от его "предыстории", называется:
- 1) динамической;
 - 2) статической;
 - 3) инерционной.
24. Временная система, эволюция которой в будущем, начиная с любого заданного момента времени, оказывается одинаковой с точностью до сдвига на соответствующий промежуток времени, называется:
- 1) статической;
 - 2) стационарной;
 - 3) инерционной.
25. Временная система, реакция которой однозначно определяется значением входного сигнала, называется:
- 1) инерционной;

- 2) динамической;
 - 3) функциональной.
26. К какому классу систем применим принцип суперпозиции?
- 1) К открытым системам.
 - 2) К статическим системам.
 - 3) К линейным системам.
27. Система управления -
- 1) система, в которой происходят процессы, подлежащие управлению;
 - 2) система, осуществляющая сбор, накопление, обработку и передачу информации и формирование управляющих сигналов;
 - 3) совокупность объекта и субъекта управления, действие которой направлено на поддержание или улучшение работы объекта управления.
28. Система управления замкнутая
- 1) система управления, свободная от влияния внешних воздействий;
 - 2) система с отрицательной обратной связью;
 - 3) система без обратной связи.
29. Система управления разомкнутая -
- 1) система управления, способная обмениваться с внешней средой веществом и энергией;
 - 2) система с отрицательной обратной связью;
 - 3) система без обратной связи.
30. Система управления, закон изменения состояния которой описывается системой обыкновенных дифференциальных уравнений, называется динамической;
- 1) инерционной;
 - 2) статической.
31. Динамическая система с постоянными параметрами, свободная от влияния внешних воздействий, называется закрытой;
- 1) автономной;
 - 2) стационарной.
32. Уравнениями в частных производных описываются:
- 1) линейные динамические системы;
 - 2) нелинейные динамические системы;
 - 3) системы с распределенными параметрами.
33. Диагностика
- 1) установление и изучение признаков, характеризующих состояние и функционирование системы управления, анализ величин и соотношений параметров системы и внешней среды и их изменений, обнаружение и локализация дефектов в системе, выявление неиспользуемых возможностей, предсказание и предотвращение возможных нарушений в функционировании и состоянии системы в будущем;
 - 2) исследование систем управления с помощью тестов;
 - 3) пробное воздействие на систему с целью определения ее состояния и изучения протекающих в ней процессов.
34. Тестирование
- 1) установление и изучение признаков, характеризующих состояние и функционирование системы управления, анализ величин и соотношений параметров системы и внешней среды и их изменений, обнаружение и локализация дефектов в системе, выявление неиспользуемых возможностей, предсказание и предотвращение возможных нарушений в функционировании и состоянии системы в будущем;
 - 2) исследование систем управления с помощью тестов;

- 3) пробное воздействие на систему с целью определения ее состояния и изучения протекающих в ней процессов.
35. Под прогнозом в системологии понимается
- 1) предвидение предстоящих изменений в природе и обществе;
 - 2) предсказание предстоящих изменений в природе и обществе;
 - 3) вероятностное суждение о состоянии объекта исследования в определенный момент времени в будущем и (или) об альтернативных путях достижения этого состояния.
36. Основным объектом прогнозирования в системологии является:
- 1) мир;
 - 2) система;
 - 3) окружающая среда.
37. Главная цель научного прогнозирования в системологии заключается:
- 1) в научном предвидении будущего;
 - 2) в определении тенденций развития исследуемой системы;
 - 3) в раскрытии неопределенностей, связанных с исследуемой системой и окружающей ее внешней средой.
38. Поисковые прогнозы устанавливают:
- 1) возможные состояния объекта прогнозирования в будущем;
 - 2) пути и сроки достижения определенных состояний объекта прогнозирования;
 - 3) потребность в ресурсах, необходимых для достижения объектом прогнозирования определенных состояний в заданные сроки.
39. Программные прогнозы устанавливают:
- 1) возможные состояния объекта прогнозирования в будущем;
 - 2) пути и сроки достижения определенных состояний объекта прогнозирования;
 - 3) потребность в ресурсах, необходимых для достижения объектом прогнозирования определенных состояний в заданные сроки.
40. Организационные прогнозы устанавливают:
- 1) возможные состояния объекта прогнозирования в будущем;
 - 2) пути и сроки достижения определенных состояний объекта прогнозирования;
 - 3) потребность в ресурсах, необходимых для достижения объектом прогнозирования определенных состояний в заданные сроки.
41. Главная цель прогноза *ex ante* заключается
- 1) в предсказании будущих значений эндогенных переменных изучаемой модели на основе оцененных параметров модели и гипотез о значениях экзогенных переменных;
 - 2) в предсказании прошлых значений эндогенных переменных модели на основе ее оцененных параметров и фактических для прошлого периода значений экзогенных переменных;
 - 3) в определении путей и сроков достижения определенных состояний объекта прогнозирования.
42. Главная цель прогноза *ex post* заключается
- 1) в предсказании будущих значений эндогенных переменных изучаемой модели на основе оцененных параметров модели и гипотез о значениях экзогенных переменных;
 - 2) в предсказании прошлых значений эндогенных переменных модели на основе ее оцененных параметров и фактических для прошлого периода значений экзогенных переменных;
 - 3) в определении потребности в ресурсах, необходимых для достижения объектом прогнозирования определенных состояний в заданные сроки.
43. Эндогенными называются
- 1) переменные внутреннего происхождения;

- 2) переменные внешнего происхождения;
 - 3) свободные параметры системы, которые могут быть использованы для достижения каких-либо целей.
44. Экзогенными называются
- 1) переменные внутреннего происхождения;
 - 2) переменные внешнего происхождения;
 - 3) свободные параметры системы, которые могут быть использованы для достижения каких-либо целей.
45. На стадии прогнозной ретроспекции
- 1) изучается история объекта прогнозирования и прогнозного фона с целью получения их систематизированного описания;
 - 2) изучается история объекта прогнозирования и прогнозного фона с целью выявления тенденций их развития и выбора (разработки) моделей и методов прогнозирования;
 - 3) уточняется структура объекта прогнозирования, состав переменных и способы оценивания параметров.
46. На стадии прогнозного диагноза
- 1) изучается история объекта прогнозирования и прогнозного фона с целью получения их систематизированного описания;
 - 2) изучается история объекта прогнозирования и прогнозного фона с целью выявления тенденций их развития и выбора (разработки) моделей и методов прогнозирования;
 - 3) уточняется структура прогностической модели, состав переменных и способы оценивания параметров.
47. Период основания прогноза
- 1) временной интервал, на базе которого строится прогнозный диагноз;
 - 2) временной интервал, на базе которого строится прогнозная ретроспекция;
 - 3) интервал времени, на который строится данный прогноз.
48. Период упреждения прогноза
- 1) временной интервал, на базе которого строится прогнозный диагноз;
 - 2) временной интервал, на базе которого строится прогнозная ретроспекция;
 - 3) интервал времени, на который строится данный прогноз.
49. Процедура оценки функциональной полноты, точности и достоверности прогноза называется
- 1) аттестацией;
 - 2) сертификацией;
 - 3) верификацией.
50. Инверсная верификация
- 1) верификация, осуществляемая путем аналитического или логического вывода прогноза из ранее полученных прогнозов;
 - 2) верификация прогноза путем проверки адекватности прогностической модели в ретроспективном периоде;
 - 3) верификация путем опровержения критических замечаний оппонента по прогнозу.
51. Консеквентная верификация
- 1) верификация, осуществляемая путем аналитического или логического вывода прогноза из ранее полученных прогнозов;
 - 2) верификация прогноза путем проверки адекватности прогностической модели в ретроспективном периоде;
 - 3) верификация путем опровержения критических замечаний оппонента по прогнозу.

52. Тренд
- 1) сезонные колебания временного ряда;
 - 2) периодические колебания временного ряда;
 - 3) систематическая компонента временного ряда.
53. Под аналоговым моделированием понимается
- 1) метод исследования систем управления, основанный на использовании аналоговых моделей;
 - 2) метод исследования, основанный на представлении объекта исследования в виде сложной кибернетической системы;
 - 3) метод моделирования систем управления, предполагающий использование информации, представленной в аналоговой форме.
54. Аналоговой называется модель
- 1) отражающая и воспроизводящая структуру, свойства, взаимосвязи и отношения объекта исследования;
 - 2) оперирующая с информацией, представленной в аналоговой форме;
 - 3) имеющая с объектом исследования одинаковое математическое описание.
55. Научной базой аналогового моделирования является
- 1) синергетика;
 - 2) принцип гомеоморфизма;
 - 3) теория подобия.
56. Кибернетическими системами называются
- 1) стохастические модели, описывающие динамические процессы, не содержащие свободных параметров или функций, которые при необходимости можно было бы использовать для достижения каких-либо целей;
 - 2) модели с управлением, используемые для оптимизации некоторых конкретных действий;
 - 3) модели с управлением, используемые для анализа конфликтных ситуаций.
57. Гермейеровскими называются системы
- 1) представляющие собой совокупность элементов, объединенных структурно и функционально таким образом, чтобы обеспечить при заданных условиях достижение некоторой цели при ограниченных ресурсах и времени;
 - 2) в которых один или несколько управляемых субъектов могут целенаправленно выбирать свое состояние, руководствуясь личными интересами и предпочтениями;
 - 3) в которых нет отношений подчиненности и все субъекты которых, помимо своих собственных целей, ориентированы также на достижение одной общей цели - главной (глобальной) цели системы.
58. Активными называются системы
- 1) представляющие собой совокупность элементов, объединенных структурно и функционально таким образом, чтобы обеспечить при заданных условиях достижение некоторой цели при ограниченных ресурсах и времени;
 - 2) в которых один или несколько управляемых субъектов могут целенаправленно выбирать свое состояние, руководствуясь личными интересами и предпочтениями;
 - 3) в которых нет отношений подчиненности и все субъекты которых, помимо своих собственных целей, ориентированы также на достижение одной общей цели - главной (глобальной) цели системы.
59. Активными элементами в теории активных систем называются
- 1) субъекты активной системы, не состоящие с органом управления в отношениях подчиненности;
 - 2) управляемые субъекты активной системы, способные целенаправленно выбирать свое состояние, руководствуясь личными интересами и предпочтениями;

- 3) управляемые субъекты активной системы, отношения которых с органом управления строятся на принципах равенства, автономии воли и имущественной самостоятельности их участников.
60. Свойство системы удерживать свои характеристики в допустимых для ее существования пределах называется
- 1) гомеоморфизмом;
 - 2) гомеостазисом;
 - 3) гистерезисом.

5. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

5.1. Зачет

Зачет является формой оценки качества освоения студентом основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам зачета студенту выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Зачет проводится в форме опроса по билетам. Зачет проводится в специально установленный период, предусмотренный учебным планом.

Критерии оценки ответа студента (табл.), а также форма его проведения доводятся до сведения студентов до начала зачета. Результат зачета объявляется студенту непосредственно после его сдачи, затем выставляется в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины, правильное выполнение задания (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержание вопроса или погрешность не принципиального характера в ответе на вопросы).
Оценка «не зачтено»	пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

Вопросы к зачету

1. Философские аспекты теории познания.
2. Субъект и объект познания.
3. Диалектика и ее методологические функции.
4. Основные принципы диалектического метода познания.
5. Процесс познания и законы диалектики.
6. Приемы диалектического познания.
7. Взаимосвязь диалектики и общенаучных и специальных методов и приемов познания.
8. Приемы анализа и обоснования.
9. Научное исследование.
10. Объект и предмет исследования.
11. Идентификация объекта исследования.
12. Практическая формула диалектического подхода к исследованию.
13. Логический аппарат исследования систем управления.
14. Научная и практическая эффективность исследования.
15. Функциональная роль исследования в развитии систем управления.
16. Природа и сущность системного подхода к организации научных исследований.

17. Ключевые понятия, методология и аппарат общей теории систем.
18. Основные задачи общей теории систем.
19. Классификация систем.
20. Понятие и классификация систем управления.
21. Диагностика и тестирование систем управления.
22. Процедура выбора метода исследования системы управления.
23. Предпосылки и методологические основы научного прогнозирования.
24. Классификация методов прогнозирования.
25. Методы экстраполяции.
26. Методы экспертных оценок.
27. План и прогноз.
28. Подготовка рациональных управленческих решений на основе экспертных оценок.
29. Аналоговое моделирование и аналоговые модели.
30. Математическое моделирование социально-экономических систем.
31. Классификация математических моделей.
32. Понятие гомеостазиса.
33. Основы теории активных систем.
34. Идентификация систем управления.
35. Имитационное моделирование систем управления.
36. Искусство имитационного моделирования.
37. Блок-схема процесса имитационного моделирования.
38. Основы теории вероятностей и математической статистики.
39. Методы статистического анализа.
40. Регрессионный и корреляционный анализ.
41. Канонический анализ.
42. Метод главных компонент.
43. Факторный анализ.
44. Дисперсионный анализ.
45. Ковариационный анализ.
46. Кластерный анализ.
47. Дискриминантный анализ.
48. Основные положения.
49. Схема процесса социально-экономического экспериментирования.
50. Примеры социально-экономического экспериментирования.
51. Концепция исследования.
52. Гипотеза и ее роль в исследовании.
53. Требования к гипотезам.
54. Разработка гипотезы.

