

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой экономической теории

и мировой экономики

Т.Н. Гоголева
17.04.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.09 Системный анализ экономических процессов

9. Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков системного анализа, обобщения и критической оценки при проектировании и исследовании систем в различных областях производственной, управленческой и коммерческой деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

- сформировать знания об основных понятиях системных исследований, принципах классификации систем, моделях и моделировании сложных систем в экономике, об основных тенденциях теории систем;
- овладеть навыками самостоятельной ориентации в подходах и методах разработки и исследования систем на основе системного анализа;
- овладеть навыками аргументации и критической оценки проблемных ситуаций социально-экономических явлений с позиции фундаментальной экономической науки и системного анализа для разработки методологического инструментария собственного исследования.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Системный анализ экономических процессов» относится к обязательной части блока Б1. Курс создает предпосылки для освоения следующих дисциплин: эконометрическое моделирование, моделирование факторов макроэкономической среды, имитационное моделирование экономических систем.

11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями) и индикаторами их достижения:

Код	Название компетенции	Коды	Индикатор(ы)	Планируемые результаты обучения
ОПК-3	Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	ОПК-3.1	использует методологический инструментарий фундаментальной экономической науки и системного анализа для критической оценки теоретических направлений научного исследования	<p>знатъ: основные понятия, модели и методы системного анализа в экономике и управлении;</p> <p>уметь: выбирать методы и интерпретировать результаты исследования экономических процессов и систем;</p> <p>владеть: методами и инструментами фундаментальной экономической науки и системного анализа для критической оценки теоретических направлений научного исследования.</p>
		ОПК-3.2	содержательно аргументирует и критически оценивает различные научные подходы в своей предметной области с позиции фундаментальной экономической науки и системного анализа	<p>знатъ: основные положения теории систем, специфику экономических задач, процедуры системного анализа и методы системного моделирования, особенности системного анализа социально-экономических систем;</p> <p>уметь: применять системный подход к анализу экономических систем, аргументировать и использовать различные научные подходы для формирования своей предметной области с позиции фундаментальной экономической науки и системного анализа;</p> <p>владеть: навыками системного анализа, методикой изучения и критической оценки экономических систем.</p>

		ОПК-3.3	разрабатывает методологический инструментарий собственного исследования на основе обобщения и критической оценки научных исследований.	знать: основные принципы работы с деловой и экономической информацией, процедуру обоснования управленческих решений на основе проведения системного исследования экономических процессов; уметь: систематизировать, анализировать и критически оценивать экономическую информацию на основе системного подхода; строить вербальные и структурные модели экономических процессов; владеть: основными понятиями и терминологией системного анализа и логики; методологией системного исследования экономических процессов.
--	--	---------	--	---

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час. – 3 / 108.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

13. Трудоемкость по видам учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	По семестрам
		1 семестр
Аудиторные занятия	14	14
в том числе: лекции	6	16
практические	8	34
Самостоятельная работа	90	90
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой-4	Зачет с оценкой-4
Итого:	108	108

13.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Реализация раздела дисциплины с помощью онлайн-курса, ЭУМК*
1. Лекции			
1.1	Возникновение системного подхода и основные теории, сформированные в процессе его развития	Возникновение системного подхода как общенациональной концепции познания. Системный подход. Функции и тенденции системного подхода. Системные концепции, их авторы и характеристики. Основные теории, сформированные на основе системного подхода (общий обзор).	Системный анализ экономических процессов (для магистров) https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=30258
1.2	Формирование и развитие системного анализа	Формирование системного анализа как прикладной науки. Системный анализ. Законы системного анализа. Предмет, подходы и методы системного анализа. Алгоритм и структура системного анализа. Системная парадигма в экономической науке: необходимость и сущность. Системный анализ в экономике.	Системный анализ экономических процессов (для магистров) https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=30258
1.3	Основные положения системной парадигмы (теории систем) в экономике. Экономические системы	Системность и система. Жизненный цикл системы. Основные свойства систем и их характеристика. Классификация систем. Экономические системы и их специфические свойства.	Системный анализ экономических процессов (для магистров) https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=30258
1.4	Классификация экономических систем. Базовая типология экономических систем	Пространственно-временная классификация экономических систем. Использование базовой классификации экономических систем в различных исследованиях. Экономический процесс и механизм экономического цикла в категориях системной экономики. Эволюционно-интеллектуальная классификация экономических систем.	Системный анализ экономических процессов (для магистров) https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=30258

1.5	Вариативные и воспроизводственные функции базовых экономических систем	Вариативные функции базовых экономических систем. Соотношение вариативных функций базовых экономических систем и экономических процессов. Вариативные продукты. Ключевые компетенции экономических систем различных типов. Воспроизводственные функции базовых экономических систем. Основные виды взаимосвязей между базовыми типами экономических систем.	Системный анализ экономических процессов (для магистров) https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=30258
1.6	Моделирование и структурирование экономических систем	Развитие экономического моделирования: от деловых барометров до сложных современных экономических построений. Моделирование. Модель как средство экономического анализа. Процесс и принципы моделирования экономических систем. Классификация, характеристики и возможности применения моделей экономических систем. Структурирование системы. Основные структурообразующие блоки экономической системы. Организационные структуры экономических систем, их типы.	Системный анализ экономических процессов (для магистров) https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=30258
1.7	Базовая методика системного анализа и особенности решения экономических проблем	Базовая методика и этапы системного анализа экономических систем. Процедуры системного анализа. Особенности различных научных подходов к выделению этапов системного анализа. Особенности решения экономических проблем. Экономические измерения и их специфика. Система измерения жизнеспособности (показатели выживаемости) экономического субъекта в деловой среде.	Системный анализ экономических процессов (для магистров) https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=30258
1.8	Системный анализ проблем корпоративного управления и стратегического планирования	Необходимость системного подхода к корпоративному управлению и стратегическому планированию. Системный анализ структуры корпоративного управления. Применения системного подхода в стратегическом планировании. Разработки школы Г.Б. Клейнера для реализации принципов гармоничного корпоративного управления и стратегического планирования.	Системный анализ экономических процессов (для магистров) https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=30258

2. Практические занятия

2.1	Возникновение системного подхода и основные теории, сформированные в процессе его развития	Обсуждение вопросов: Возникновение системного подхода как общенаучной концепции познания. Системный подход. Функции и тенденции системного подхода. Системные концепции, их авторы и характеристики. Основные теории, сформированные на основе системного подхода (общий обзор). Рефераты, презентации, практические задания.	Системный анализ экономических процессов (для магистров) https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=30258
2.2	Формирование и развитие системного анализа	Обсуждение вопросов: Формирование системного анализа как прикладной науки. Системный анализ. Законы системного анализа. Предмет, подходы и методы системного анализа. Алгоритм и структура системного анализа. Системная парадигма в экономической науке: необходимость и сущность. Системный анализ в экономике. Рефераты, презентации, практические задания.	Системный анализ экономических процессов (для магистров) https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=30258
2.3	Основные положения системной парадигмы (теории систем) в экономике. Экономические системы	Обсуждение вопросов: Системность и система. Жизненный цикл системы. Основные свойства систем и их характеристика. Классификация систем. Экономические системы и их специфические свойства. Рефераты, презентации, практические задания.	Системный анализ экономических процессов (для магистров) https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=30258
2.4	Классификация экономических систем. Базовая типология экономических систем	Обсуждение вопросов: Пространственно-временная классификация экономических систем. Использование базовой классификации экономических систем в различных исследованиях. Экономический процесс и механизм экономического цикла в категориях системной экономики. Эволюционно-интеллектуальная классификация экономических систем. Рефераты, презентации, практические задания.	Системный анализ экономических процессов (для магистров) https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=30258

2.5	Вариативные и воспроизводственные функции базовых экономических систем	Обсуждение вопросов: Вариативные функции базовых экономических систем. Соотношение вариативных функций базовых экономических систем и экономических процессов. Вариативные продукты. Ключевые компетенции экономических систем различных типов. Воспроизводственные функции базовых экономических систем. Основные виды взаимосвязей между базовыми типами экономических систем. Рефераты, презентации, практические задания.	Системный анализ экономических процессов (для магистров) https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=30258
2.6	Моделирование и структурирование экономических систем	Обсуждение вопросов: Развитие экономического моделирования: от деловых барометров до сложных современных экономических построений. Моделирование. Модель как средство экономического анализа. Процесс и принципы моделирования экономических систем. Классификация, характеристики и возможности применения моделей экономических систем. Структурирование системы. Основные структурообразующие блоки экономической системы. Организационные структуры экономических систем, их типы. Рефераты, презентации, практические задания.	Системный анализ экономических процессов (для магистров) https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=30258
2.7	Базовая методика системного анализа и особенности решения экономических проблем	Обсуждение вопросов: Базовая методика и этапы системного анализа экономических систем. Процедуры системного анализа. Особенности различных научных подходов к выделению этапов системного анализа. Особенности решения экономических проблем. Экономические измерения и их специфика. Система измерения жизнеспособности (показатели выживаемости) экономического субъекта в деловой среде. Рефераты, презентации, практические задания.	Системный анализ экономических процессов (для магистров) https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=30258
2.8	Системный анализ проблем корпоративного управления и стратегического планирования	Обсуждение вопросов: Необходимость системного подхода к корпоративному управлению и стратегическому планированию. Системный анализ структуры корпоративного управления. Применения системного подхода в стратегическом планировании. Разработки школы Г.Б. Клейнера для реализации принципов гармоничного корпоративного управления и стратегического планирования. Рефераты, презентации, практические задания.	Системный анализ экономических процессов (для магистров) https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=30258

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (часов)			
		Лекции	Практические	Самостоятельная работа	Всего
1.	Возникновение системного подхода и основные теории, сформированные в процессе его развития	-	1	10	11
2.	Формирование и развитие системного анализа	-	1	10	11
3.	Основные положения системной парадигмы (теории систем) в экономике. Экономические системы	1	1	12	14
4.	Классификация экономических систем. Базовая типология экономических систем	1	1	12	14
5.	Вариативные и воспроизводственные функции базовых экономических систем	1	1	10	12
6.	Моделирование и структурирование экономических систем	1	1	12	14
7.	Базовая методика системного анализа и особенности решения экономических проблем	1	1	12	14
8.	Системный анализ проблем корпоративного управления и стратегического планирования	1	1	12	14
Итого:		6	8	90	104

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины:

Основой успешного освоения дисциплины является работа с конспектами лекций, основной и дополнительной рекомендуемой литературой по дисциплине, полное и своевременное выполнение практических заданий по всем разделам дисциплины, полученных в ходе практических занятий. Основное внимание в самостоятельной работе студентам стоит уделить рассмотрению особенностей, функций и моделей экономических систем.

Тестирование в течение семестра, а также задания текущей аттестации включают разобранные на практических занятиях вопросы и задания с возможными надстройками, разобранными в рамках теоретических занятий.

15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Логинова, Екатерина Александровна. Основы системного анализа. Анализ экономических систем : учебное пособие / Е. А. Логинова ; Воронежский государственный университет. Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2021. 1 файл (2,3 МБ). URL: http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m21-268.pdf .
2	Медведь, М. В. Системный анализ в экономике и управлении: Электронное учебное пособие : учебное пособие / М. В. Медведь. — Санкт-Петербург : ИЭО СПБУТИЭ, 2002. — 190 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/63732
3	Силич, М. П. Основы теории систем и системного анализа : учебное пособие / М. П. Силич, В. А. Силич. — Москва : ТУСУР, 2013. — 340 с. — ISBN 978-5-86889-663-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/110400

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
1	Логинова, Ф. С. Теория систем и системный анализ : учебное пособие / Ф. С. Логинова. — Санкт-Петербург : ИЭО СПБУТИЭ, 2012. — 275 с. — ISBN 978-5-94047-505-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/64057
2	Клименко, И. С. Системный анализ в управлении : учебное пособие для вузов / И. С. Клименко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 272 с. — ISBN 978-5-507-49677-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/399182

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет)*:

№ п/п	Ресурс
1	Электронный университет ВГУ. — Режим доступа: URL https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=30258
2	Электронно-библиотечная система (ЭБС) ВГУ. — Режим доступа: URL https://www.lib.vsu.ru
3	Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека online". — Режим доступа: URL http://biblioclub.ru/
4	Электронно-библиотечная система "Лань". — Режим доступа: URL https://e.lanbook.com/

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
1	Системный анализ в экономических исследованиях [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для вузов : [для студ., обучающихся по специальности 38.05.01 "Экономическая безопасность"]. Воронеж : Экономический факультет Воронежского государственного университета, 2020. URL: http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m20-55.pdf .
2	Иванов, С. А. Теория систем и системный анализ : учебное пособие / С. А. Иванов. — Санкт-Петербург : ИЭО СПБУТИЭ, 2021. — 87 с. — ISBN 978-5-94047-880-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/246509

17. Образовательные технологии, используемые при реализации учебной дисциплины, включая дистанционные образовательные технологии (ДОТ, электронное обучение (ЭО), смешанное обучение):

Программа дисциплины реализуется с применением дистанционных образовательных технологий в рамках электронного курса «Системный анализ экономических процессов (для магистров)» <https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=30258>. Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплины (Образовательный портал "Электронный университет ВГУ". Режим доступа - <https://edu.vsu.ru/>), к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочей программе, через личный кабинет обучающегося и преподавателя.

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания учебной, учебно-методической и иной литературы по дисциплине и сформированной на основании прямых договоров с правообладателями.

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Учебные аудитории для проведения учебных занятий (лекционных, практических), оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: специализированная мебель, проектор, экран для проектора, компьютер с возможностью подключения к сети "Интернет", проводной микрофон, комплект активных громкоговорителей.

19. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестаций

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Оценочные средства
1.	Возникновение системного подхода и основные теории, сформированные в процессе его развития	ОПК-3	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3	Рефераты (презентации), практические задания, вопросы для собеседования
2.	Формирование и развитие системного анализа	ОПК-3	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3	Рефераты (презентации), практические задания, вопросы для собеседования
3.	Основные положения системной парадигмы (теории систем) в экономике. Экономические системы	ОПК-3	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3	Рефераты (презентации), практические задания, вопросы для собеседования
4.	Классификация экономических систем. Базовая типология экономических систем	ОПК-3	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3	Рефераты (презентации), практические задания, вопросы для собеседования
5.	Вариативные и воспроизводственные функции базовых экономических систем	ОПК-3	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3	Рефераты (презентации), практические задания, вопросы для собеседования
6.	Моделирование и структурирование экономических систем	ОПК-3	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3	Рефераты (презентации), практические задания, вопросы для собеседования
7.	Базовая методика системного анализа и особенности решения экономических проблем	ОПК-3	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3	Рефераты (презентации), практические задания, вопросы для собеседования
8.	Системный анализ проблем корпоративного управления и	ОПК-3	ОПК-3.1, ОПК-3.2,	Рефераты (презентации), практические задания,

№ п/п	Наименование раздела дис- циплины (модуля)	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Оценочные средства
	стратегического планирова- ния		ОПК-3.3	вопросы для собеседования
Промежуточная аттестация форма контроля – зачет с оценкой		Тестовые закрытые и открытые задания, вопросы к зачету.		

20. Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие про- цедуры оценивания

20.1. Текущий контроль успеваемости

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств: рефераты (презентации), практические задания, вопросы для собеседования.

Темы рефератов (презентаций):

1. Кибернетика: зарождение и развитие, от Платона до Винера.
2. Всеобщая организационная наука (текнология) А.А. Богданова.
3. Теория открытых систем и общая теория систем Людвига фон Берталанфи.
4. Теория функциональных систем П.К. Анохина.
5. Теория системодинамики И.И. Пригожина.
6. Синергетика Германа Хакена.
7. Экономический анализ как способ познания экономических систем.
8. «Новая системность» Я. Корнаи в экономических исследованиях.
9. Перспективные направления системных исследований в экономике.
10. Система искусственного интеллекта. Искусственный интеллект в экономических системах.
11. Системность природы.
12. Системность духовного мира человека.
13. Экономика в свете теории хаоса.
14. Теория катастроф в исследованиях экономических систем.
15. Закрытые организационные системы.
16. Генетические характеристики ведущих национальных экономик мира (по выбору).
17. Взаимосвязь пространственной классификации экономических систем с функциональной структурой управления по Адизесу.
18. Системные проблемы в экономике России.
19. Применение разработок естественных, технических и гуманитарных наук в анализе экономических систем.
20. Развитие экономического моделирования: от деловых барометров до сложных современных экономических построений.
21. Типовые конфигурации организационной структуры.
22. Статические модели экономических процессов.
23. Динамические модели экономических процессов.
24. Сценарий развития отечественной экономики.
25. Организационная структура современного вуза.
26. Модель черного ящика в экономических исследованиях.
27. Процедуры системного анализа: целеполагание и вскрытие системности.
28. Процедуры системного анализа: декомпозиция и агрегирование.
29. Процедуры системного анализа: измерения.
30. Процедуры системного анализа: выбор.
31. Самообучающаяся организация.
32. Вертикально интегрированные компании.

Тема реферата (презентации) выбирается обучающимися самостоятельно из сформированного перечня и согласовывается с преподавателем. Обучающиеся могут предложить свою тему реферата (презентации) с учетом своих научных интересов, при условии обоснования её целесообразности и соответствия содержанию дисциплины. Реферат (презентация) выполняется в произвольной форме.

Требования к выполнению заданий (или шкалы и критерии оценивания)

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Обучающийся в полной мере владеет понятийным аппаратом (теоретическими основами) данной области науки, способен аргументировать ответ, иллюстрировать ответ примерами/фактами/данными исследований.	Повышенный уровень	Отлично
Обучающийся в полной мере владеет понятийным аппаратом (теоретическими основами) данной области науки, способен аргументировать ответ, иллюстрировать ответ примерами/фактами/данными исследований, но делает это недостаточно полно, допускает некоторые (не принципиальные) ошибки.	Базовый уровень	Хорошо
Обучающийся частично владеет понятийным аппаратом (теоретическими основами) данной области науки, фрагментарно способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, допускает существенные ошибки, не в состоянии продемонстрировать понимание отдельных теоретических положений и возможностей их практического применения.	Пороговый уровень	Удовлетворительно
Студент не выполнил реферат (презентацию) или содержание реферата (презентации) не соответствует (не раскрывает) выбранную тему. Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания, не владеет материалом, допускает грубые ошибки при ответе на уточняющие вопросы.	–	Неудовлетворительно

Практические задания:

1. Проведите сравнительный анализ основных теорий (на выбор), сформированных на основе системного подхода.
2. Оцените место и роль идей А.А. Богданова в становлении системного подхода. В чём состоит вклад А.А. Богданова в развитие системных представлений? Как ученый назвал свою теорию? В чём ее суть?
3. Схематично изобразите и опишите структуру системного анализа.
4. Сформулируйте определение экономики в широком смысле, назовите и охарактеризуйте четыре базовые подсистемы экономики («экономическая квадрига»).
5. Как Вы понимаете системность? Проиллюстрируйте.
6. Дайте определение экономической системы. Приведите примеры экономических систем. Назовите цели и подцели экономических систем. Расскажите об экономических системах второго порядка. (При ответе на вопрос используйте схемы.)
7. Изобразите с помощью символических фигур различные типы систем? Чему соответствуют «облако», «трубопровод», «бокс», « заводская труба»? Назовите свойства экономических систем каждого класса (типа). Приведите характеристику объектных, проектных, процессных, средовых систем (на примерах).
8. Охарактеризуйте с позиций системной экономики кризис как фазу экономического цикла. Представьте функциональную макроструктуру кризиса. Какие «токсичные» продукты возникают в результате его реализации?
9. Поясните, как распределяются воспроизводственные функции между базовыми экономическими системами (с учетом принципа функционального дублирования).
10. Охарактеризуйте «внешние» взаимосвязи между классами систем, обусловленные различным толкованием понятия производства. Поясните альтернативные подходы к

рассмотрению последовательности фаз общественного воспроизведения (проиллюстрируйте кольцевую и спиральную структуры).

11. Представьте схему процесса моделирования. Поясните процесс моделирования на примере аналитической модели спроса и потребления.
12. Расскажите о дескриптивных и нормативных моделях в экономике. Приведите конкретные примеры.
13. Сравните различные научные подходы к выделению этапов системного анализа.
14. Прокомментируйте систему измерения жизнеспособности (показатели выживаемости) экономического субъекта в деловой среде. Дайте характеристику ракурсов системы.
15. Расскажите о разработках школы Г.Б. Клейнера для реализации принципов гармоничного корпоративного управления. Прокомментируйте «трехпалатную» структуру органов стратегического управления компаниями.
16. Расскажите о структуре системы стратегического планирования ("стратегический ромб"). Опишите «миссию» каждого типа экономических систем (элемента) «стратегического ромба»: объекта СП, субъекта СП, процесса СП, инструментария СП, результата СП (самой стратегии).

Обучающиеся получают задания в рамках приведенного перечня, которые они должны выполнить.

Требования к выполнению заданий (или шкалы и критерии оценивания)

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Обучающийся в полной мере владеет понятийным аппаратом системного анализа (теоретическими основами дисциплины), способен аргументировать ответ, иллюстрировать ответ примерами/фактами/данными исследований, применять теоретические знания для решения практических задач в области системного анализа экономических процессов.	Повышенный уровень	Отлично
Обучающийся владеет понятийным аппаратом системного анализа (теоретическими основами дисциплины), способен аргументировать ответ, иллюстрировать ответ примерами/фактами/данными исследований, применять теоретические знания для решения практических задач в области системного анализа экономических процессов, но делает это недостаточно полно, допускает некоторые ошибки при выполнении заданий.	Базовый уровень	Хорошо
Обучающийся частично владеет понятийным аппаратом системного анализа (теоретическими основами дисциплины), фрагментарно способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, применять теоретические знания для решения практических задач в системного анализа экономических процессов, допускает существенные ошибки при выполнении заданий, не в состоянии продемонстрировать понимание отдельных теоретических положений дисциплины и возможностей их практического применения.	Пороговый уровень	Удовлетворительно
Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания отдельных аспектов дисциплины, допускает грубые ошибки при выполнении заданий или не способен выполнить большую часть заданий.	–	Неудовлетворительно

Вопросы для собеседования № 1:

1. Возникновение системного подхода как общенаучной концепции познания.
2. Системный подход. Функции и тенденции системного подхода.

3. Системные концепции, их авторы и краткая характеристика.
4. Формирование системного анализа как прикладной науки. Предмет и методы системного анализа.
5. Системная парадигма в экономической науке: необходимость и сущность. Системный анализ в экономике.
6. Системность и система. Основные свойства систем. Классификация систем.
7. Специфические свойства и классификации экономических систем.
8. Пространственно-временная классификация экономических систем. Объектные, средовые, процессные и проектные системы. Их характеристики и взаимодействие.
9. Экономический процесс и механизм экономического цикла в категориях системной экономики.
10. Эволюционно-интеллектуальная классификация экономических систем. Особенности механистических, органических и мультиразумных систем.

Вопросы для собеседования № 2:

1. Вариативные функции базовых экономических систем. Соотношение вариативных функций базовых экономических систем и экономических процессов.
2. Вариативные продукты. Ключевые компетенции экономических систем различных типов в контексте вариативности производимых ими продуктов.
3. Базовые воспроизводственные (экономические) функции.
4. Моделирование. Модель как средство экономического анализа.
5. Классификация, характеристики и возможности применения моделей экономических систем.
6. Структурирование системы. Организационная структура и координационные механизмы. Основные структурообразующие блоки экономической системы.
7. Базовая методика системного анализа экономических систем. Характеристика этапов системного анализа.
8. Особенности решения экономических проблем. Экономические измерения и их специфика.
9. Системный анализ структуры корпоративного управления и стратегического планирования.
10. Варианты структуры системы стратегического планирования в контексте оптимальных соответствий между типом системы, для которой разрабатывается стратегия, и типом самой стратегии как системы.

Обучающиеся получают вопросы в рамках приведенных перечней, на которые они должны ответить.

Требования к выполнению заданий (или шкалы и критерии оценивания)

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Обучающийся в полной мере владеет понятийным аппаратом системного анализа (теоретическими основами дисциплины), способен аргументировать ответ, иллюстрировать ответ примерами/фактами/данными исследований, применять теоретические знания для решения практических задач в области системного анализа экономических процессов.	Повышенный уровень	Отлично
Обучающийся владеет понятийным аппаратом системного анализа (теоретическими основами дисциплины), способен аргументировать ответ, иллюстрировать ответ примерами/фактами/данными исследований, применять теоретические знания для решения практических задач в области системного анализа экономических процессов, но делает это недостаточно полно, допускает некоторые ошибки при выполнении заданий.	Базовый уровень	Хорошо

Обучающийся частично владеет понятийным аппаратом системного анализа (теоретическими основами дисциплины), фрагментарно способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, применять теоретические знания для решения практических задач в системного анализа экономических процессов, допускает существенные ошибки при выполнении заданий, не в состоянии продемонстрировать понимание отдельных теоретических положений дисциплины и возможностей их практического применения.	Пороговый уровень	Удовлетворительно
Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания отдельных аспектов дисциплины, допускает грубые ошибки при выполнении заданий или не способен выполнить большую часть заданий.	–	Неудовлетворительно

20.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств: тестовые задания и задания с открытыми вопросами; вопросы для собеседования на зачете.

Промежуточная аттестация предполагает 2 этапа. Первый этап – проведение тестирования в письменной или электронной форме, включающей тестовые задания и задания с открытыми вопросами. Второй этап – собеседование по вопросам к зачету.

Уровень сформированности компетенций студента на промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой оценивается по 4-балльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

20.2.1. Тестовые задания и задания с открытыми вопросами для промежуточной аттестации

Пример

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Выберите правильный вариант ответа:

Свойство системы сохранять в процессе взаимодействия со средой значения существенных переменных в некоторых заданных пределах – это...

- 1) энтропия
- 2) эквифинальность
- 3) эмерджентность
- 4) гомеостазис

ЗАДАНИЕ 2. Выберите правильный вариант ответа:

По признаку интеллектуальности системной организации различают три класса систем:

- 1) механистические, органические и мультиразумные
- 2) механистические, органические и экономические
- 3) механистические, экономические и социокультурные
- 4) органические, мультиразумные и экономические

ЗАДАНИЕ 3. Выберите правильный вариант ответа:

Согласно базовой методике системного анализа экономических систем И.Н. Дрогобыцкого, первым этапом исследования является:

- 1) постановка задачи
- 2) формирование проблематики
- 3) конфигурирование проблемы
- 4) формулирование проблемы и определение системы, в деятельности которой она существует

ЗАДАНИЕ 4. Выберите правильный вариант ответа:

При системном стратегическом подходе к проблемам корпоративного управления в число подсистем, связанных с данной компанией, входят...

- 1) внутренняя среда корпорации
- 2) внешняя среда, включая акционеров-аутсайдеров
- 3) сама компания в целом
- 4) все ответы верны

ЗАДАНИЕ 5. Выберите правильный вариант ответа:

Какому типу экономической системы соответствует следующее распределение базовых экономических функций: основная функция – производство, а дополнительная функция – потребление?

- 1) объект
- 2) среда
- 3) процесс
- 4) проект

2) открытые задания (повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Фамилия российского ученого, считающегося автором первого варианта общей теории систем («текнологии») и предшественником кибернетики...

ЗАДАНИЕ 2. Свойство системы, согласно которому ее конечное состояние может быть достигнуто множеством различных путей, называется...

ЗАДАНИЕ 3. Свойства экономики, связанные с изменением экономических условий при перемещении из одной точки пространства в другую или при движении от одного момента (периода) времени к другому называются...

ЗАДАНИЕ 4. Системы, в которых руководство высшего звена оставляет за собой большую часть полномочий, необходимых для принятия важнейших решений, называются...

ЗАДАНИЕ 5. Согласно классификации систем Б. Клейнера (разделяющей системы на объекты, среды, процессы и проекты), система, ограниченная в пространстве и не ограниченная во времени – это...

Критерии и шкалы оценивания:

Для оценивания выполнения заданий используется балльная шкала:

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

- 1 балл – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

- 2 балла – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.
- 0 баллов – задание не выполнено или выполнено неверно (ход выполнения ошибочен или содержит грубые ошибки, значительно влияющие на дальнейшее его изучение).

20.2.2. Вопросы к зачету с оценкой

1. Возникновение системного подхода как общеученой концепции познания.
2. Системный подход. Функции и тенденции системного подхода.

3. Системные концепции, их авторы и краткая характеристика.
4. Основные теории, сформированные на основе системного подхода (общий обзор).
5. Формирование системного анализа как прикладной науки.
6. Системный анализ. Законы системного анализа.
7. Предмет, подходы и методы системного анализа. Алгоритм и структура системного анализа.
8. Системная парадигма в экономической науке: необходимость и сущность. Системный анализ в экономике.
9. Системность и система. Жизненный цикл системы.
10. Основные свойства и характеристики систем. Классификация систем.
11. Определение экономической системы. Специфические свойства экономических систем. Классификации экономических систем.
12. Пространственно-временная классификация экономических систем. Объектные, средовые, процессные и проектные системы. Их характеристики и взаимодействие.
13. Использование базовой классификации экономических систем в различных исследованиях.
14. Экономический процесс и механизм экономического цикла в категориях системной экономики.
15. Эволюционно-интеллектуальная классификация экономических систем. Особенности механистических, органических и мультиразумных систем.
16. Вариативные функции базовых экономических систем.
17. Соотношение вариативных функций базовых экономических систем и экономических процессов.
18. Вариативные продукты. Ключевые компетенции экономических систем различных типов в контексте вариативности производимых ими продуктов.
19. Базовые воспроизводственные (экономические) функции. Основные виды взаимосвязей между базовыми типами экономических систем.
20. Моделирование. Модель как средство экономического анализа. Процесс и принципы моделирования экономических систем.
21. Классификация, характеристики и возможности применения моделей экономических систем.
22. Структурирование системы. Организационная структура и координационные механизмы.
23. Основные структурообразующие блоки экономической системы.
24. Базовая методика системного анализа экономических систем. Характеристика этапов системного анализа.
25. Особенности различных научных подходов к выделению этапов системного анализа.
26. Особенности решения экономических проблем. Экономические измерения и их специфика.
27. Система измерения жизнеспособности (показатели выживаемости) экономического субъекта в деловой среде. Характеристика ракурсов системы.
28. Системный анализ структуры корпоративного управления. Разработки школы Г.Б. Клейнера для реализации принципов гармоничного корпоративного управления.
29. Применение системного подхода в стратегическом планировании. Разработки школы Г.Б. Клейнера в сфере стратегического планирования.
30. Варианты структуры системы стратегического планирования в контексте оптимальных соответствий между типом системы, для которой разрабатывается стратегия, и типом самой стратегии как системы.

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Обучающийся в полной мере владеет понятийным аппаратом системного анализа (теоретическими основами дисциплины), способен аргументировать ответ, иллюстрировать ответ примерами/фактами/данными исследований, применять теоретические знания для решения практических задач в области системного анализа экономических процессов.	Повышенный уровень	Отлично
Обучающийся владеет понятийным аппаратом системного анализа (теоретическими основами дисциплины), способен аргументировать ответ, иллюстрировать ответ примерами/фактами/данными исследований, применять теоретические знания для решения практических задач в области системного анализа экономических процессов, но делает это недостаточно полно, допускает некоторые ошибки при выполнении заданий.	Базовый уровень	Хорошо
Обучающийся частично владеет понятийным аппаратом системного анализа (теоретическими основами дисциплины), фрагментарно способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, применять теоретические знания для решения практических задач в системного анализа экономических процессов, допускает существенные ошибки при выполнении заданий, не в состоянии продемонстрировать понимание отдельных теоретических положений дисциплины и возможностей их практического применения.	Пороговый уровень	Удовлетворительно
Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания отдельных аспектов дисциплины, допускает грубые ошибки при выполнении заданий или не способен выполнить большую часть заданий.	–	Неудовлетворительно

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации включают в себя теоретические и практические вопросы, позволяющие оценить уровень полученных знаний, степень сформированности умений и навыков, и опыт деятельности, связанный с системным анализом экономических процессов.

При оценивании используются количественные шкалы оценок. Критерии оценивания приводятся выше.

Задания разделов 20.2.1 рекомендуются к использованию при проведении диагностических работ с целью оценки остаточных знаний по результатам освоения данной дисциплины.

**Комплект диагностических заданий по дисциплине
Системный анализ экономических процессов**

**Фонд оценочных средств сформированности компетенций
по дисциплине Системный анализ экономических процессов**

ОПК-3. Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике

ОПК-3.1. Использует методологический инструментарий фундаментальной экономической науки и системного анализа для критической оценки теоретических направлений научного исследования

ОПК-3.2. Содержательно аргументирует и критически оценивает различные научные подходы в своей предметной области с позиции фундаментальной экономической науки и системного анализа

ОПК-3.3. Разрабатывает методологический инструментарий собственного исследования на основе обобщения и критической оценки научных исследований

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Выберите правильный вариант ответа:

Основоположником теории систем считается:

- 1) Л. Берталанфи**
- 2) У.Р. Эшби
- 3) А.А. Богданов
- 4) Дж. Форрестер

ЗАДАНИЕ 2. Выберите правильный вариант ответа:

Какая функция системного подхода представляет собой систему методов получения знания о тех или иных объектах и процессах?

- 1) мировоззренческая
- 2) прогностическая
- 3) методологическая**
- 4) эвристическая

ЗАДАНИЕ 3. Выберите правильный вариант ответа:

Какой подход системного анализа включает следующую последовательность шагов: констатация проблемы системы; установление рациональных норм системы; преобразование системы в соответствии с нормами?

- 1) проблемный
- 2) нормативный**
- 3) целевой
- 4) структурно-функциональный

ЗАДАНИЕ 4. Выберите правильный вариант ответа:

По способу реализации методы системного анализа бывают:

- 1) общенаучные и частнонаучные
- 2) интуитивные и научные**
- 3) качественные и количественные
- 4) теоретические и эмпирические

ЗАДАНИЕ 5. Выберите правильный вариант ответа:

Свойство системы сохранять в процессе взаимодействия со средой значения существенных переменных в некоторых заданных пределах – это...

- 1) энтропия
- 2) эквифинальность
- 3) эмерджентность
- 4) гомеостазис**

ЗАДАНИЕ 6. Выберите правильный вариант ответа:

Системы, создание и функционирование которых обеспечивает процессы производства, распределения, обмена и потребления благ и невозможно без участия человека, являются...

- 1) техническими
- 2) материальными искусственными
- 3) естественными
- 4) экономическими**

ЗАДАНИЕ 7. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется процесс порождения системой подобных себе систем?

- 1) эволюция
- 2) репродукция
- 3) репликация**
- 4) метаболизм

ЗАДАНИЕ 8. Выберите правильный вариант ответа:

Класс систем с неопределенными пространственными и временными границами изображается в виде символической фигуры:

- 1) трубопровод
- 2) облако**
- 3) бокс
- 4) заводская труба

ЗАДАНИЕ 9. Выберите правильный вариант ответа:

По признаку интеллектуальности системной организации различают три класса систем:

- 1) механистические, органические и мультиразумные**
- 2) механистические, органические и экономические
- 3) механистические, экономические и социокультурные
- 4) органические, мультиразумные и экономические

ЗАДАНИЕ 10. Выберите правильный вариант ответа:

Какая ключевая компетенция и для какого типа экономических систем верна?

- 1) объекты и среды обеспечивают сохранение межпериодных связей (непрерывности экономического времени)**
- 2) среды и процессы обеспечивают расширение многообразия (диверсификацию) пространства
- 3) объекты и проекты обеспечивают дифференциацию времени
- 4) проекты и процессы ответственны за сокращение разнообразия хозяйственного пространства

ЗАДАНИЕ 11. Выберите правильный вариант ответа:

Какому типу экономической системы соответствует следующее распределение базовых экономических функций: основная функция – производство, а дополнительная функция – потребление?

- 1) объект**
- 2) среда
- 3) процесс
- 4) проект

ЗАДАНИЕ 12. Выберите правильный вариант ответа:

Верным является утверждение:

- 1) пассивные системы последовательны**
- 2) активные системы неизменны
- 3) состояние пассивной системы и ее окружения меняется резко
- 4) состояние активной системы и ее окружения меняется плавно

ЗАДАНИЕ 13. Выберите правильный вариант ответа:

По степени агрегирования объектов моделирования модели бывают:

- 1) детерминированные и стохастические**
- 2) статические и динамические
- 3) макро- и микроэкономические**
- 4) структурные и функциональные

ЗАДАНИЕ 14. Выберите правильный вариант ответа:

Согласно базовой методике системного анализа экономических систем И.Н. Дрогобыцкого, первым этапом исследования является:

- 1) постановка задачи
- 2) формирование проблематики
- 3) конфигурирование проблемы
- 4) формулирование проблемы и определение системы, в деятельности которой она существует**

ЗАДАНИЕ 15. Выберите правильный вариант ответа:

При системном стратегическом подходе к проблемам корпоративного управления в число подсистем, связанных с данной компанией, входят...

- 1) внутренняя среда корпорации
- 2) внешняя среда, включая акционеров-аутсайдеров
- 3) сама компания в целом
- 4) все ответы верны**

ЗАДАНИЕ 16. Выберите правильный вариант ответа:

Если при задании на входе модели определенной совокупности значений, на ее выходе могут получаться различные результаты в зависимости от действия случайного фактора, то такая модель является...

- 1) детерминированной**
- 2) теоретико-аналитической
- 3) кибернетической
- 4) стохастической**

ЗАДАНИЕ 17. Выберите правильный вариант ответа:

Носителями системы ценностей в экономических и организационных системах в первую очередь являются:

- 1) лица, принимающие решения**
- 2) заказчики
- 3) системные аналитики

4) рабочий коллектив

ЗАДАНИЕ 18. Выберите правильный вариант ответа:

Два или несколько взаимно исключающих варианта решений проблемы есть не что иное, как...

- 1) критерии
- 2) цели
- 3) альтернативы**
- 4) ценности

ЗАДАНИЕ 19. Выберите правильный вариант ответа:

Применением в экономических исследованиях и смежных областях концепции, получившей название «новой системности» («неосистемности») связано с именем...

- 1) Я. Корнаи**
- 2) Л. Берталанфи
- 3) Н. Винера
- 4) П. Анохина

ЗАДАНИЕ 20. Выберите правильный вариант ответа:

Если предметом стратегии является объектная экономическая система (предприятие), то стратегия должна носить ...

- 1) объектный характер
- 2) средовой характер**
- 3) процессный характер
- 4) проектный характер

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Научное направление, занимающееся исследованием общих закономерностей в процессах образования, устойчивости и разрушения упорядоченных временных и пространственных структур в сложных неравновесных системах различной физической природы (физических, химических, биологических, социальных), получило название...

Ответ: синергетика

ЗАДАНИЕ 2. Направление методологии научного познания и общественной практики, в основе которого лежит исследование объектов как систем, есть не что иное, как...

Ответ: системный подход

ЗАДАНИЕ 3. Прикладное направление теории систем, применяемое при решении сложных слабоформализуемых проблем, научно-методологическая дисциплина, которая изучает принципы, методы и средства исследования сложных объектов посредством представления их в качестве систем и анализа этих систем, это...

Ответ: системный анализ

ЗАДАНИЕ 4. Объединение четырех базовых подсистем экономики в целое системное образование («экономическую квадригу») включает такие подсистемы, как экономическая наука, социально-экономическая политика, сфера управления хозяйством и ...

Ответ: хозяйственная практика

ЗАДАНИЕ 5. Фамилия российского ученого, считающегося автором первого варианта общей теории систем («текнологии») и предшественником кибернетики...

Ответ: Богданов

ЗАДАНИЕ 6. Появление у системы свойств, не присущих её элементам в отдельности; несводимость свойств системы к сумме свойств её компонентов – это...

Ответ: эмерджентность

ЗАДАНИЕ 7. Жизненный цикл системы включает такие этапы: рождение, развитие и...
Ответ: гибель

ЗАДАНИЕ 8. Согласно классификации систем Б. Клейнера (разделяющей системы на объекты, среды, процессы и проекты), система, ограниченная в пространстве и не ограниченная во времени – это...

Ответ: объект

ЗАДАНИЕ 9. Свойство системы, согласно которому ее конечное состояние может быть достигнуто множеством различных путей, называется...

Ответ: эквифинальность

ЗАДАНИЕ 10. К какому типу систем – среда, процесс, объект или проект – относится фондовый рынок?

Ответ: среда

ЗАДАНИЕ 11. С точки зрения влияния деятельности экономических систем на однородность пространства и времени различают четыре вида вариативных продуктов: разнообразие, унификация, изменчивость и...

Ответ: стабильность

ЗАДАНИЕ 12. С точки зрения воспроизводственных функций экономических систем (производство, распределение, обмен, потребление) средовой системе соответствует функция...

Ответ: потребление

ЗАДАНИЕ 13. Свойства экономики, связанные с изменением экономических условий при перемещении из одной точки пространства в другую или при движении от одного момента (периода) времени к другому называются...

Ответ: вариативные/вариативными

ЗАДАНИЕ 14. Системы, в которых руководство высшего звена оставляет за собой большую часть полномочий, необходимых для принятия важнейших решений, называются...

Ответ: централизованные/централизованными

ЗАДАНИЕ 15. Простейшим отображением реальной системы (некоторого фрагмента реального мира), в котором полностью отсутствуют сведения о внутреннем содержании этого фрагмента, а задаются только входные и выходные связи системы со средой, служит модель...

Ответ: черного ящика/«черного ящика»

ЗАДАНИЕ 16. Классическая теория организационного дизайна утверждает, что организационная структура включает пять основных блоков: операционное ядро, стратегический апекс, административный персонал, технократический персонал и...

Ответ: вспомогательный персонал

ЗАДАНИЕ 17. В теории систем совокупность всех точек зрения и языков, на которых будет описываться решаемая проблема, – это...

Ответ: конфигуратор системы

ЗАДАНИЕ 18. В системном анализе желаемый результат деятельности, подлежащий достижению, есть не что иное, как...

Ответ: цель

ЗАДАНИЕ 19. Внутренняя среда компании, как правило, представляет собой процессную систему, внешняя – средовую, сама же компания –...

Ответ: объектную/объектную систему

ЗАДАНИЕ 20. Структура системы стратегического планирования ("стратегический ромб") включает объект СП, субъект СП, инструментарий СП, результат СП и...

Ответ: процесс СП/процесс

Критерии и шкалы оценивания:

Для оценивания выполнения заданий используется балльная шкала:

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

- 1 балл – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

- 2 балла – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.
- 0 баллов – задание не выполнено или выполнено неверно (ход выполнения ошибочен или содержит грубые ошибки, значительно влияющие на дальнейшее его изучение).