

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана экономического факультета

д-р. экон. наук, профессор

Кусакина О.Н.

« 24 » мая 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.01 СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ В ЭКОНОМИКЕ

Шифр и наименование дисциплины по учебному плану

38.04.01 Экономика

Код и наименование направления подготовки

Экономика и бизнес в условиях цифровизации

Наименование профиля магистерской программы

Магистр

Квалификация выпускника

Очная, заочная

Форма обучения

2022

год набора на ОП

Ставрополь, 2022

1. Цель дисциплины

Целью дисциплины Б1.О.01 «Системный анализ в экономике» выступает формирование у магистрантов компетенций, направленных на овладение теоретическими знаниями категориально-понятийного и инструментально-методического аппарата, необходимого для проведения системного анализа, умений и навыков использования методов и средств исследования сложных, многоуровневых и многокомпонентных систем, объектов, процессов, опирающихся на комплексный подход, учет взаимосвязей и взаимодействий между элементами экономической системы, а также представления результатов системного анализа.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Коды и наименования индикаторов достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знания: категориально-понятийного и инструментально-методического аппарата, необходимого для анализа проблемной ситуации как системы
		Умения: применять инструменты и методы анализа проблемной экономической ситуации в как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними
	УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Разрабатывает стратегию действий и предлагает направления ее реализации	Знания: вариантов решения поставленной проблемной ситуации как системы на основе доступных источников информации
		Умения: осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной экономической ситуации как системы с использованием инструментов и методов системного анализа, применяя доступные источники информации
		Навыки: выбора стратегии действий и обоснование направлений ее реализации, направленных на решение проблемной экономической ситуации как системы

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.01 «Системный анализ в экономике» является дисциплиной обязательной части программы магистратуры.

Изучение дисциплины осуществляется:

- для студентов очной формы обучения – в 1 семестре;
- для студентов заочной формы обучения – на 1 курсе.

Для освоения дисциплины Б1.О.01 «Системный анализ в экономике» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплины «Методы научных исследований»

Освоение дисциплины Б1.О.01 «Системный анализ в экономике» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

- Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы);
- Преддипломная практика;
- Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины Б1.О.01 «Системный анализ в экономике» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

Очная форма обучения

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
1	72/2	10	18	-	44	-	дифференцированный зачёт
в т.ч. часов: в интерактивной форме		4	6	-	-	-	-
практической подготовки (при наличии)		-	-	-	-	-	-

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен
1	72/2	-	-	-	0,12	-	-

Заочная форма обучения

Курс	Трудоемкость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
1	72/2	4	6	-	58	4	контрольная работа, дифференцированный зачёт
в т.ч. часов: в интерактивной форме		2	4	-	-	-	-
практической подготовки (при наличии)		-	-	-	-	-	-

Курс	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел						
		Контрольная работа	Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен

1	72/2	0,2	-	-	-	0,12	-	-
---	------	-----	---	---	---	------	---	---

Очно-заочная форма обучения (не реализуется)

Се- местр	Трудоем- кость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоя- тельная ра- бота, час	Контроль, час	Форма проме- жуточной атте- стации (форма контроля)
		лек- ции	практические занятия	лаборатор- ные занятия			
в т.ч. часов: в интерактивной форме							
практической подготов- ки (при наличии)							

Се- местр	Трудоем- кость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифферен- цированный зачет	Консульта- ции перед экзаменом	Экзамен
		2	2	0,12	0,12	2	0,25

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Очная форма обучения

№ пп	Темы дисциплины	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточ- ной аттестации	Оценочное средство провер- ки результатов достижения индикаторов компетенций	Код индикаторов достижения компетенций
		Всего	Лекции	Семинар- ские заня- тия		Самостоятельная работа			
				Практические	Лабораторные				
1.	Понятие, развитие и зада- чи системного анализа	10	2	2	-	6	Собеседо- вание, те- стирование	Вопросы для собе- седова- ния, те- стовые задания	УК-1.1
2.	Сущность категориально- понятийного аппарата си- стемного анализа	10	2	2	-	6	Собеседо- вание, те- стирование	Вопросы для собе- седова- ния, те- стовые задания	УК-1.1

№ пп	Темы дисциплины	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций	Код индикаторов достижения компетенций
		Всего	Лекции	Семинарские занятия		Самостоятельная работа			
				Практические	Лабораторные				
3.	Принципы и методы системного анализа в экономике	10	2	2	-	6	Собеседование, тестирование	Вопросы для собеседования, тестовые задания, творческое задание	УК-1.1 УК-1.2
Контрольная точка № 1 по темам 1-3		6	-	2	-	4	Контрольная работа	Вопросы для собеседования, тестовые задания, творческое задание	УК-1.1 УК-1.2
4.	Определение целей, генерирование, оценивание и выбор альтернатив в системном анализе экономических ситуаций	14	2	4	-	8	Собеседование, тестирование, творческое задание	Вопросы для собеседования, тестовые задания, творческое задание	УК-1.1 УК-1.2
5.	Моделирование в системном анализе экономических ситуаций	14	2	4	-	8	Собеседование, творческое задание	Вопросы для собеседования, творческое задание	УК-1.1 УК-1.2

№ пп	Темы дисциплины	Количество часов				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций	Код индикаторов достижения компетенций
		Всего	Лекции	Семинар- ские заня- тия					
				Практические	Лабораторные				
	Контрольная точка № 2 по темам 4-5	8	-	2	-	6	Контроль- ная работа	Вопросы для собе- седова- ния, те- стовые задания, творче- ское за- дание	УК-1.1 УК-1.2
	Практическая подготовка	-	-	-	-	-	-	-	-
	Промежуточная аттестация	-	-	-	-	-	дифферен- цирован- ный зачёт		
	Итого	72	10	18	-	44			

Заочная форма обучения

№ пп	Темы дисциплины	Количество часов				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения ин- дикаторов компетенций**	Код индикаторов достижения компетенций
		Всего	Лекции	Семинар- ские заня- тия					
				Практические	Лабораторные				

№ пп	Темы дисциплины	Количество часов				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения ин- дикаторов компетенций**	Код индикаторов достижения компетенций
		Всего	Лекции	Семинар- ские заня- тия					
				Практические	Лабораторные				
	Промежуточная аттестация	4	-	-	-	-	диффе- ренциро- ванный зачёт		
Итого		72	4	6	-	58			

5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий*

Тема лекции (и/или наимено- вание раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий) / (прак- тическая подготовка)	Содержание темы	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подго- товка		
		очная форма	заочная форма	очно- заочная форма
Тема 1. Понятие, развитие и задачи системного анализа	Роль и место дисциплины «Сис- темный анализ в экономике» в программах подготовки маги- странтов. Сущность, область применения и особенности си- стемного анализа. Предпосылки и этапы развития системного анализа. Первые методики си- стемного анализа в России. При- знаки сложных систем. Задачи системного анализа.	2	-	-

<p>Тема 2. Сущность категориально-понятийного аппарата системного анализа <i>(лекция-дискуссия)</i></p>	<p>Понятие системы, принципа системности и системного подхода. Характеристика разных подходов к понятию системы. Исследование объекта как системы на основе использования ряда систем представлений (структурного, функционального, макроскопического, микроскопического, иерархического, процессуального). Элементы экономической системы. Объект, внешняя среда, компоненты и элементы системы. Структура системы. Прямые и обратные связи. Функции обратной связи.</p>	<p>2/2/-</p>	<p>2/2/-</p>	<p>-</p>
<p>Тема 3. Принципы и методы системного анализа в экономике</p>	<p>1. Принципы системного анализа. Анализ основных потоков в системе. Системное исследование на основе методов декомпозиции, анализа и синтеза системы. Моделирование системы. Декомпозиция системы и ее принципы. Стратегии декомпозиции. Стадии жизненного цикла управления организационно-экономической системы. Методы анализа системы: когнитивный, структурный, морфологический, анализ эффективности и формирование требований. Синтез системы</p>	<p>2</p>	<p>-</p>	<p>-</p>
<p>Тема 4. Определение целей, генерирование, оценивание и выбор альтернатив в системном анализе экономических ситуаций</p>	<p>Определение целей в системном анализе. Построение дерева целей при помощи кода Дьюи. метод PATTERN. Генерирование множества альтернатив в системном анализе. Концепции коллективной генерации идей. Метод строчных сумм. Метод Дельфи. Оценивание и выбор альтернатив в системном анализе.</p>	<p>2</p>	<p>-</p>	<p>-</p>
<p>Тема 5. Моделирование в системном анализе экономических ситуаций <i>(лекция-беседа)</i></p>	<p>Понятие модели и моделирования в системном анализе. Процесс моделирования системы. Функциональные, информационные и поведенческие модели. Модели систем. Модель «чёрного ящика». Модель состава системы. Модель структуры системы. Классификация моделей систем. Внедрение результатов системного анализа.</p>	<p>2/2/-</p>	<p>2</p>	<p>-</p>
<p>Итого</p>		<p>10/4/-</p>	<p>4/2/-</p>	<p>-</p>

5.2. Семинарские (практические, лабораторные) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме

Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий) / (практическая подготовка)	Всего часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка					
	очная форма		заочная форма		очно-заочная форма	
	прак	лаб	прак	лаб	прак	лаб
Тема 1. Понятие, развитие и задачи системного анализа	2	-	-	-	-	-
Тема 2. Сущность категориально-понятийного аппарата системного анализа	2	-	-	-	-	-
Тема 3. Принципы и методы системного анализа в экономике <i>(творческое задание)</i>	2/2/-	-	2/2/-	-	-	-
Контрольная точка № 1 по темам 1-3	2	-	-	-	-	-
Тема 4. Определение целей, генерирование, оценивание и выбор альтернатив в системном анализе экономических ситуаций	4	-	-	-	-	-
Тема 5. Моделирование в системном анализе экономических ситуаций <i>(творческое задание)</i>	4/4/-	-	2/2/-	-	-	-
Контрольная точка № 2 по темам 4-5	2	-	-	-	-	-
Контрольная точка № 1 по темам 1-5	-	-	2	-	-	-
Итого	18/6/-	-	6/4/-	-	-	-

*Интерактивные формы проведения занятий, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся в соответствии с Положением об интерактивных формах обучения в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ.

5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Виды самостоятельной работы	Очная форма, часов		Заочная форма, часов		Очно-заочная форма, часов	
	к текущему контролю	к промежуточной аттестации	к текущему контролю	к промежуточной аттестации	к текущему контролю	к промежуточной аттестации
Подготовка к собеседованию	8	-	12	-	-	-
Подготовка к тестированию	12	-	12	-	-	-
Подготовка доклада с презентацией	8	-	12	-	-	-
Подготовка творческого задания	8	-	12	-	-	-
Подготовка к контрольным точкам	8	-	10	-	-	-
Подготовка к дифференцированному зачёту	-	-	-	4	-	-
ИТОГО	44	-	58	4	-	-

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины / элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	Семестры									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
на основе доступных источников информации. Разрабатывает стратегию действий и предлагает направления ее реализации	ваний										
	Преддипломная практика										
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										

Заочная форма обучения

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	Курс				
		1	2	3	4	5
УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Системный анализ в экономике	+				
	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)					
	Преддипломная практика					
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					
УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Разрабатывает стратегию действий и предлагает направления ее реализации	Системный анализ в экономике	+				
	Методы научных исследований					
	Преддипломная практика					
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					

7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине Б1.О.01 «Системный анализ в экономике» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине Б1.О.01 «Системный анализ в экономике» проводится в виде дифференцированного зачета.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО».

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов **очной формы обучения** знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам, начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций	Максимальное количество баллов
1. Контрольная точка № 1 по темам 1-3	Собеседование	10
	Тестирование	10
	Творческое задание	10
2. Контрольная точка № 2 по темам 4-5	Собеседование	10
	Тестирование	10
	Творческое задание	10
Сумма баллов по итогам текущего контроля		60
Активность на лекционных занятиях		10
Результативность работы на практических занятиях		15
Поощрительные баллы (написание статей, участие в конкурсах, выступления на конференциях и т.д.)		15
Итого		100

Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций

Критерии оценивания первой контрольной точки

Теоретический вопрос

10 баллов - выставляется, когда студентом дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений; ответ изложен литературным языком с использованием современной экономической терминологии.

8 баллов - выставляется, когда студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, в основном раскрыт обсуждаемый вопрос; в ответе прослеживается логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий и явлений; ответ изложен литературным языком с использованием экономической терминологии, но могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.

5 баллов - выставляется, когда студентом дан не полный ответ на поставленный вопрос, слабо раскрыты основные положения вопросов; в ответе нарушается структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий; в процессе ответа используется экономическая терминология, но студентом допускаются недочеты в определении понятий и не исправляются самостоятельно в процессе ответа.

2 балла - дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные

и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Тестовые задания

10 баллов - выставляется студенту, если в тесте 100% правильных ответов;

8 баллов - выставляется студенту, если в тесте 90% правильных ответов

7 баллов - при 80% правильных ответов;

6 баллов - 60% правильных ответов;

3 балла - 50% правильных ответов;

0 баллов - менее 40% правильных ответов.

Критерии оценивания творческого задания (составление ментальной карты)

Для оценки ментальных карт можно предложить следующие критерии оценивания

Критерии оценивания ментальной карты

«5» – 10 баллов;

«4» – 7,5 баллов;

«3» – 5 баллов.

Показатель	2 балла	1,5 балла	1 балл
Содержание	Информация представлена в полном объеме	Информация представлена, но имеются неточности	Информация представлена частично
Графическое оформление карты	Многоступенчатая карта с добавлением фотографий и картинок.	Многоступенчатая карта.	Простой «паучок».
Лексико-грамматическое оформление карты	Карта не содержит ошибок и опечаток	Карта не содержит грубых грамматических ошибок или опечаток, которые бы отвлекали внимание читателя от содержания	Карта содержит так много грубых грамматических ошибок и опечаток, что её содержание трудно воспринимается
Вывод	Карта содержит обобщенный ответ на проблемный вопрос этапа	Карта содержит частичный ответ на проблемный вопрос этапа.	Вывод отсутствует
Авторские права	Есть рабочие ссылки	Есть ссылки. Частично не работают	Отсутствуют (0 баллов)

Критерии оценивания второй контрольной точки

Теоретический вопрос

10 баллов - выставляется, когда студентом дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений; ответ изложен литературным языком с использованием современной экономической терминологии.

8 баллов - выставляется, когда студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, в основном раскрыт обсуждаемый вопрос; в ответе прослеживается логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий и явлений; ответ изложен литературным языком с использованием экономической терминологии, но могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.

5 баллов - выставляется, когда студентом дан не полный ответ на поставленный вопрос, слабо раскрыты основные положения вопросов; в ответе нарушается структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий; в процессе ответа используется экономическая терминология, но студентом допускаются недочеты в определении понятий и не исправляются самостоятельно в процессе ответа.

2 балла - дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Тестовые задания

10 баллов - выставляется студенту, если в тесте 100% правильных ответов;

8 баллов - выставляется студенту, если в тесте 90% правильных ответов

7 баллов - при 80% правильных ответов;

6 баллов - 60% правильных ответов;

3 балла - 50% правильных ответов;

0 баллов - менее 40% правильных ответов.

Оценивание творческого задания

8-10 баллов задание выполнено с соблюдением требований, материал изложен грамотно, студент демонстрирует полное понимание всех положений предложенного задания, четко и правильно отвечает на все вопросы, задаваемые преподавателем.

5-7 баллов задание выполнено небрежно, не все требования соблюдены.

до 4 баллов задание выполнено не полностью или с ошибками, требуется его доработка.

Состав балльно-рейтинговой оценки студентов заочной формы обучения

Результат текущего контроля для студентов заочной формы обучения складывается из оценки результатов обучения по всем разделам дисциплины и включает контрольную работу, выполненную студентом в рамках самостоятельной подготовки к промежуточной аттестации (**максимум 30 баллов**); контрольную работу, выполненную в виде контрольной точки (аудиторной) по темам 1-6 дисциплины (**максимум 30 баллов**); посещение лекций (**максимум 10 баллов**), результативность работы на практических занятиях (**максимум 15 баллов**), поощрительные баллы (**максимум 15 баллов**).

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций	Максимальное количество баллов
1.	Контрольная работа, выполненная студентом в рамках самостоятельной подготовки к промежуточной аттестации	30
2.	Контрольная работа, выполненная в виде контрольной точки (аудиторной) в форме защиты проекта	30
Сумма баллов по итогам текущего контроля		60
Активность на лекционных занятиях		10
Результативность работы на практических занятиях		15
Поощрительные баллы (написание статей, участие в конкурсах, выступления на конференциях и т.д.)		15
Итого		100

Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций

Критерии оценивания контрольной работы, выполненной студентом в рамках самостоятельной подготовки к промежуточной аттестации

Теоретический вопрос

20 баллов - выставляется, когда студентом дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений; ответ изложен литературным языком с использованием современной экономической терминологии.

14 баллов - выставляется, когда студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, в основном раскрыт обсуждаемый вопрос; в ответе прослеживается логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий и явлений; ответ изложен литературным языком с использованием экономической терминологии, но могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.

8 баллов - выставляется, когда студентом дан не полный ответ на поставленный вопрос, слабо раскрыты основные положения вопросов; в ответе нарушается структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий; в процессе ответа используется экономическая терминология, но студентом допускаются недочеты в определении понятий и не исправляются самостоятельно в процессе ответа.

4 балл - дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Оформление работы

8-10 баллов работа оформлена аккуратно, в соответствии с требованиями.

5-7 балла есть ошибки в оформлении, не все требования соблюдены.

до 5 баллов оформление небрежное, требуется доработка.

Критерии оценивания контрольной работы, выполненной студентом в виде контрольной точки (аудиторной) по всем темам дисциплины

Теоретический вопрос

10 баллов - выставляется, когда студентом дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений; ответ изложен литературным языком с использованием современной экономической терминологии.

7 балла - выставляется, когда студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, в основном раскрыт обсуждаемый вопрос; в ответе прослеживается логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий и явлений; ответ изложен литературным языком с использованием экономической терминологии, но могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.

4 балла - выставляется, когда студентом дан не полный ответ на поставленный вопрос, слабо раскрыты основные положения вопросов; в ответе нарушается структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий; в процессе ответа используется экономическая терминология, но студентом допускаются недочеты в определении понятий и не исправляются самостоятельно в процессе ответа.

1 балл - дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Тестовые задания

10 баллов - выставляется студенту, если в тесте 100% правильных ответов;

8 баллов - выставляется студенту, если в тесте 90% правильных ответов

6 баллов - при 80% правильных ответов;

5 баллов - 60% правильных ответов;

4 балла - 50% правильных ответов;

3 балла - 40% правильных ответов

0 баллов - менее 40% правильных ответов.

Критерии оценивания творческого задания (составление ментальной карты)

Для оценки ментальных карт можно предложить следующие критерии оценивания

Критерии оценивания ментальной карты

«5» – 10 баллов;

«4» – 7,5 баллов;

«3» – 5 баллов.

Показатель	2 балла	1,5 балла	1 балл
Содержание	Информация представлена в полном объеме	Информация представлена, но имеются неточности	Информация представлена частично
Графическое оформление карты	Многоступенчатая карта с добавлением фотографий и картинок.	Многоступенчатая карта.	Простой «паучок».
Лексико-грамматическое оформление карты	Карта не содержит ошибок и опечаток	Карта не содержит грубых грамматических ошибок или опечаток, которые бы отвлекали внимание читателя от содержания	Карта содержит так много грубых грамматических ошибок и опечаток, что её содержание трудно воспринимается
Вывод	Карта содержит обоснованный ответ на проблемный вопрос этапа	Карта содержит частичный ответ на проблемный вопрос этапа.	Вывод отсутствует
Авторские права	Есть рабочие ссылки	Есть ссылки. Частично не работают	Отсутствуют (0 баллов)

Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций

При проведении итоговой аттестации в виде дифференцированного зачета преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает дифференцированный зачет по приведенным вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость по дифференцированному зачету не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче дифференцированного зачета к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на дифференцированном зачете, и сумма баллов переводится в оценку.

Критерии и шкалы оценивания ответа на дифференцированном зачете

Сдача дифференцированном зачете может добавить к балльно-рейтинговой оценке студентов не более 16 баллов. Итоговая успеваемость на дифференцированном зачете не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

Вопрос билета	Количество баллов
Вопрос 1	до 6
Творческое задание	до 10

Теоретический вопрос

6 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

4 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Оценивание творческого задания

8-10 баллов задание выполнено с соблюдением требований, материал изложен грамотно, студент демонстрирует полное понимание всех положений предложенного задания, четко и правильно отвечает на все вопросы, задаваемые преподавателем.

5-7 баллов задание выполнено небрежно, не все требования соблюдены.

до 4 баллов задание выполнено не полностью или с ошибками, требуется его доработка.

Перевод рейтинговых баллов в пятибалльную систему оценки знаний обучающихся:
для дифференцированного зачёта:

– «отлично» – от 85 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному;

– «хорошо» – от 70 до 84 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

– «удовлетворительно» – от 55 до 69 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

– «неудовлетворительно» – от 0 до 54 баллов - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий

7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины Б1.О.01 «Системный анализ в экономике»

Примерные вопросы для собеседования (оценка знаний)

1. Сущность и особенности системного анализа
2. Предпосылки и этапы развития системного анализа
3. Задачи системного анализа
4. Понятие системы и системного подхода
5. Объект, внешняя среда, компоненты и элементы системы
6. Структура системы.
7. Принципы системного анализа
8. Декомпозиция системы
9. Анализ системы
10. Определение целей в системном анализе

Примерные тестовые задания (оценка умений)

Тема 2. Сущность категориально-понятийного аппарата системного анализа

1. Совокупность всех объектов, изменение свойств которых влияет на системы, а также тех объектов, чьи свойства меняются в результате поведения системы, это:

- а) среда;
- б) подсистема;
- в) компоненты.

2. Простейшая, неделимая часть системы, определяемая в зависимости от цели построения и анализа системы:

- а) компонент;
- б) наблюдатель;
- в) элемент;
- г) атом.

3: Компонент системы- это:

- а) часть системы, обладающая свойствами системы и имеющая собственную подцель;
- б) предел членения системы с точки зрения аспекта рассмотрения;
- в) средство достижения цели;
- г) совокупность однородных элементов системы.

4. Ограничение системы свободы элементов определяют понятием:

- а) критерий;
- б) цель;
- в) связь;
- г) страта.

5. Способность системы в отсутствии внешних воздействий сохранять своё состояние сколько угодно долго определяется понятием:

- а) устойчивость;
- б) развитие;
- в) равновесие;
- г) поведение.

6. Объединение некоторых параметров системы в параметре более высокого уровня - это:

- а) синергия;
- б) агрегирование;
- в) иерархия.

7. Сетевая структура представляет собой:

- а) декомпозицию системы во времени;
- б) декомпозицию системы в пространстве;
- в) относительно независимые, взаимодействующие между собой подсистемы;
- г) взаимоотношения элементов в пределах определённого уровня;

8. Уровень иерархической структуры, при которой система представлена в виде взаимодействующих подсистем, называется:

- а) стратой;
- б) эшелонном;
- в) слоем.

9. Какого вида структуры систем не существует:

- а) с произвольными связями;
- б) горизонтальной;
- в) смешанной;
- г) матричной.

10. При представлении объекта в виде диффузной системы:

- а) удаётся определить все элементы системы и их взаимосвязи;
- б) не ставится задача определить все компоненты и их связи;
- в) исследуются наименее изученные объекты и процессы.

Типовые контрольные работы

Контрольная точка № 1 (по темам 1-3)

Тема 1. Понятие, развитие и задачи системного анализа

1. Какова роль и место дисциплины «Системный анализ в экономике» в программах подготовки магистрантов?
2. Что Вы понимаете под системным анализом?
3. Назовите виды искусственных систем. Перечислите их отличительные признаки.
4. Что составляет теоретическую и методологическую основу системного анализа?
5. Когда возник системный анализ, как самостоятельное направление исследований?
6. Какие различные школы системного анализа, занимающиеся приложением теории систем к исследованию разных сфер, существуют?
7. Назовите дополнительные признаки, характеризующими большую систему.
8. Охарактеризуйте задачи системного анализа.

Тема 2. Сущность категориально-понятийного аппарата системного анализа

1. Что Вы понимаете под системой?

2. Дайте разные определения системы.
3. Что лежит в исследовании объекта как системы?
4. Элементы любой экономической системы
5. Дайте понятие объекта познания с позиции системного анализа
6. Дайте понятие объекта познания с позиции системного анализа
7. Дайте понятие внешней среды с позиции системного анализа
8. Компонент как часть системы
9. Что Вы понимаете под элементом системы
10. Что Вы понимаете под структурой системы
11. Прямые и обратные связи в системе. Приведите пример.
12. Сущность онтологического основания системных исследований
13. Сущность гносеологического основания системных исследований
14. Сущность методологического основания системных исследований

Тема 2. Принципы и методы системного анализа в экономике

1. Охарактеризуйте значение моделирования в системном анализе.
2. Дайте классификацию моделей.
3. Назовите основные виды моделирования объекта исследований.
4. Что вы понимаете под системным анализом? Для чего он нужен? Чем отличается от других методов познания?
5. Что вы понимаете под методом «мозгового штурма»?
6. Принципы системного анализа
7. Методы системного анализа
8. Декомпозиция системы
9. Анализ системы
10. Синтез системы
11. Системный подход к решению проблемной ситуации
12. Основные методы системного анализа

Тестовые задания (оценка умений)

1. Совокупность всех объектов, изменение свойств которых влияет на системы, а также тех объектов, чьи свойства меняются в результате поведения системы, это:

- а) среда;
- б) подсистема;
- в) компоненты.

2. Простейшая, неделимая часть системы, определяемая в зависимости от цели построения и анализа системы:

- а) компонент;
- б) наблюдатель;
- в) элемент;
- г) атом.

3: Компонент системы- это:

- а) часть системы, обладающая свойствами системы и имеющая собственную подцель;
- б) предел членения системы с точки зрения аспекта рассмотрения;
- в) средство достижения цели;
- г) совокупность однородных элементов системы.

4. Ограничение системы свободы элементов определяют понятием:

- а) критерий;
- б) цель;
- в) связь;

г) страта.

5. Способность системы в отсутствии внешних воздействий сохранять своё состояние сколько угодно долго определяется понятием:

- а) устойчивость;
- б) развитие;
- в) равновесие;
- г) поведение.

6. Объединение некоторых параметров системы в параметре более высокого уровня - это:

- а) синергия;
- б) агрегирование;
- в) иерархия.

7. Сетевая структура представляет собой:

- а) декомпозицию системы во времени;
- б) декомпозицию системы в пространстве;
- в) относительно независимые, взаимодействующие между собой подсистемы;
- г) взаимоотношения элементов в пределах определённого уровня;

8. Уровень иерархической структуры, при которой система представлена в виде взаимодействующих подсистем, называется:

- а) стратой;
- б) эшелонном;
- в) слоем.

9. Какого вида структуры систем не существует:

- а) с произвольными связями;
- б) горизонтальной;
- в) смешанной;
- г) матричной.

10. При представлении объекта в виде диффузной системы:

- а) удаётся определить все элементы системы и их взаимосвязи;
- б) не ставится задача определить все компоненты и их связи;
- в) исследуются наименее изученные объекты и процессы.

Творческие задания (оценка умений, навыков)

Тема 1. Понятие, развитие и задачи системного анализа

Тема 2. Сущность категориально-понятийного аппарата системного анализа

Тема 3. Принципы и методы системного анализа в экономике

Отобразить информацию об объекте системного анализа, предлагаемого преподавателем, при помощи ментальной карты.

Контрольная точка 2 (по темам 4-5)

Теоретический вопрос (оценка знаний)

Тема 4. Определение целей, генерирование, оценивание и выбор альтернатив в системном анализе экономических ситуаций

1. Дайте понятий проблемной ситуации.
2. Охарактеризуйте простую классификацию целей
3. Какие методы построения дерева целей Вы знаете? Охарактеризуйте их.
4. Дайте характеристику Концепции коллективной генерации идей.
5. Роль экспертных методов в системном анализе.
6. Охарактеризуйте основные этапы работы экспертов при проведении системного анализа
7. Охарактеризуйте основные этапы исследования по методу морфологической таблицы

8. Охарактеризуйте основные методы выбора альтернатив из множества

Тема 5. Моделирование в системном анализе экономических ситуаций

1. Опишите процесс моделирования системы.
2. Дайте трактовку термина «модель» в системном анализе
3. Опишите функциональные, информационные и поведенческие модели, применяемые сложных системах
4. Раскройте сущность модели «чёрного ящика»
5. Представьте схематично модель состава системы
6. Представьте схематично модель структуры системы
7. Опишите практика внедрения результатов системных исследований

Тестовые задания (оценка умений)

1. Какая из особенностей не является характеристикой развивающихся систем:

- а) однонаправленность;
- б) нестационарность отдельных параметров;
- в) целеобразование;
- г) уникальность поведения системы.

2. Какая закономерность проявляется в системе в появлении у неё новых свойств, отсутствующих у элементов:

- а) интегративность;
- б) аддитивность;
- в) целостность;
- г) обособленность.

3. Коммуникативность относится к группе закономерностей

- а) осуществимости систем;
- б) иерархической упорядоченности систем;
- в) взаимодействия части и целого;
- г) развитие систем.нет;

4. Одной из характеристик функционирования системы, определяющей как способность системы возвращаться в состояние равновесия после того, как она была выведена из этого состояния под влиянием возмущающих воздействий, является:

- а) равновесие;
- б) устойчивость;
- в) развитие;
- г) самоорганизация.

5 Математические модели относятся к таким символическим моделям:

- а) абстрактным
- б) реальным
- в) постоянным

6. Полнота и достоверность информации, используемой в ходе системного анализа, не зависит от лиц, передающих и использующих информацию, так ли это:

- а) да
- б) нет
- в) отчасти

7. Обязательно сопровождает анализ систем:

- а) аксиома
- б) теория
- в) синтез

8. Для обеспечения реальных способов решения возникших проблем служит:

- а) системный анализ
- б) системный синтез
- в) логический анализ

9. Системный анализ и системный подход употребляются в одинаковом смысле, так ли это:

- а) да
- б) нет
- в) отчасти

10.Сомнений в практической полезности степень абстрактности модели:

- а) должна вызывать периодически
- б) должна вызвать
- в) вызывать не должна

11.Решаемую проблему со всех сторон характеризует такой комплекс:

- а) моделей
- б) заданий
- в) матриц

12.Каждая система строится по определенным правилам и подчиняется:

- а) специальным законам
- б) общим законам
- в) своим законам

13.Динамическая модель состояния системы в будущем:

- а) матрица
- б) сценарий
- в) задумка

14.Способность системы переходить из одного состояния в другое – равновесие, так ли это:

- а) нет б) да
- в) отчасти

Творческие задания (оценка умений, навыков)

**Образец типового варианта индивидуального творческого задания №1
Придумайте по 1-2 примера к каждой разновидности систем (заполните таблицу)
Классификация систем**

Классификационный признак	Классы систем	Примеры
Природа элементов	Реальные	
	Абстрактные	
Происхождение	Естественное	
	Искусственное	
Длительность существования	Постоянные	
	Временные	
Изменчивость свойств	Статистические	
	Динамические	
Степень сложности	Простые	
	Сложные	
Отношение к среде	Открытые	
	Закрытые	
Реакция на возмущающие воздействия	Активные	
	Пассивные	
Характер поведения	С управлением	
	Без управления	

Задание 2

Опишите Вашу организацию в качестве системы, выделив в ней следующие элементы :

- 1) цель функционирования системы;

- 2) управляющая подсистема;
- 3) управляемая подсистема;
- 4) внутренняя среда;
- 5) внешняя среда;
- 6) процессы в системе;
- 7) каналы прямой связи;
- 8) каналы обратной связи;
- 9) вход системы;
- 10) выход системы;
- 11) критерии эффективности функционирования системы.

Вопросы к дифференцированному зачету

1. Какова роль и место дисциплины «Системный анализ в экономике» в программах подготовки магистрантов?
2. Что Вы понимаете под системным анализом?
3. Назовите виды искусственных систем. Перечислите их отличительные признаки.
4. Что составляет теоретическую и методологическую основу системного анализа?.
5. Когда возник системный анализ, как самостоятельное направление исследований?
6. Какие различные школы системного анализа, занимающиеся приложением теории систем к исследованию разных сфер, существуют?
7. Назовите дополнительные признаки, характеризующими большую систему.
8. Охарактеризуйте задачи системного анализа.
9. Что Вы понимаете под системой?
10. Дайте разные определения системы.
11. Что лежит в исследовании объекта как системы?
12. Элементы любой экономической системы
13. Дайте понятие объекта познания с позиции системного анализа
14. Дайте понятие объекта познания с позиции системного анализа
15. Дайте понятие внешней среды с позиции системного анализа
16. Компонент как часть системы
17. Что Вы понимаете под элементом системы
18. Что Вы понимаете под структурой системы
19. Прямые и обратные связи в системе. Приведите пример.
20. Сущность онтологического основания системных исследований
21. Сущность гносеологического основания системных исследований
22. Сущность методологического основания системных исследований
23. Охарактеризуйте значение моделирования в системном анализе.
24. Дайте классификацию моделей.
25. Назовите основные виды моделирования объекта исследований.
26. Что вы понимаете под системным анализом? Для чего он нужен? Чем отличается от других методов познания?
27. Что вы понимаете под методом «мозгового штурма»?
28. Принципы системного анализа
29. Методы системного анализа
30. Декомпозиция системы
31. Анализ системы
32. Синтез системы
33. Системный подход к решению проблемной ситуации
34. Основные методы системного анализа
35. Дайте понятий проблемной ситуации.
36. Охарактеризуйте простую классификацию целей
37. Какие методы построения дерева целей Вы знаете? Охарактеризуйте их.
38. Дайте характеристику Концепции коллективной генерации идей.
39. Роль экспертных методов в системном анализе.

40. 6. Охарактеризуйте основные этапы работы экспертов при проведении системного анализа
41. Охарактеризуйте основные этапы исследования по методу морфологической таблицы
42. Охарактеризуйте основные методы выбора альтернатив из множества
43. Опишите процесс моделирования системы.
44. Дайте трактовку термина «модель» в системном анализе
45. Опишите функциональные и поведенческие модели, применяемые в сложных системах
46. Опишите информационные модели, применяемые в сложных системах
47. Раскройте сущность модели «чёрного ящика»
48. Представьте схематично модель состава системы
49. Представьте схематично модель структуры системы
50. Опишите практика внедрения результатов системных исследований

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

основная литература:

1. Антонов Александр Владимирович. Системный анализ : Учебник; ВО - Бакалавриат. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 366 с. - URL: <http://new.znaniium.com/go.php?id=1062325>.
2. Космин В.В. Основы научных исследований (Общий курс): учеб. пособие; ВО - Магистратура/Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет). - Москва: Издательский Центр РИОР, 2020. - 238 с. - URL: <http://new.znaniium.com/go.php?id=1088366>.
3. Пижурин А. А. Методы и средства научных исследований: учебник; ВО - Бакалавриат. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 264 с. - URL: <http://new.znaniium.com/go.php?id=1085368>.
4. Системный анализ : учебник для магистров/сост.: Т. Н. Стеклова, М. Г. Лещева, А. Н. Стеклов ; Ставропольский ГАУ. - Ставрополь: Секвойя, 2021. - 3,90 МБ.

дополнительная литература:

1. Елфимова Ю. М. Системный анализ в экономике: метод. указания по изучению дисциплины направления 100103.65 "Социально-культурный сервис и туризм"/Ю. М. Елфимова, А. Г. Иволга, В. С. Варивода; СтГАУ. - Ставрополь: АГРУС, 2013. - 71,7 КБ
2. Кожухар В. М. Основы научных исследований: учебное пособие; ВО - Бакалавриат. - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2013. - 216 с. - URL: <http://new.znaniium.com/go.php?id=415587>.
3. Кравцова Е. Д. Логика и методология научных исследований: учеб. пособие; ВО - Магистратура. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014. - 168 с. - URL: <http://new.znaniium.com/go.php?id=507377>.
4. Научные исследования: понятийно-терминологическая специфика: справ. пособие / В. И. Трухачев, С. Г. Светульников, Т. В. Хан, Е. Л. Торопцев, А. В. Гладилин ; СтГАУ. - Ставрополь: Агрус, 2005. - 128 с.

б) Методические материалы, разработанные преподавателями кафедры по дисциплине, в соответствии с профилем ОП.

1. Елфимова Ю. М. Системный анализ в экономике: метод. указания по изучению дисциплины направления 100103.65 "Социально-культурный сервис и туризм"/Ю. М. Елфимова, А. Г. Иволга, В. С. Варивода; СтГАУ. - Ставрополь: АГРУС, 2013. - 71,7 КБ

2. Научные исследования: понятийно-терминологическая специфика: справ. пособие / В. И. Трухачев, С. Г. Светульников, Т. В. Хан, Е. Л. Торопцев, А. В. Гладилин ; СтГАУ. - Ставрополь: Агрус, 2005. - 128 с.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://www.government.ru/>
<http://www.cbr.ru> Интернет-портал Правительства РФ
Центральный банк России
2. <http://www.economy.gov.ru/minec/main> Министерство экономического развития Российской Федерации
3. <http://www.minfin.ru> Министерство финансов России
4. <http://www.nalog.ru> Министерство по налогам и сборам России
5. <https://rosstat.gov.ru/> Госкомстат России
6. <http://www.rbc.ru> Информационное агентство «Росбизнесконсалтинг» (Россия)
7. <https://www.worldbank.org> Всемирный банк
8. <https://www.imf.org> Международный валютный фонд
9. <https://www.nber.org/> Национальное бюро экономических исследований (США)
10. <https://www.iep.ru/ru/> Институт экономической политики имени Е.Т. Гайдара
11. <http://www.hse.ru> Государственный университет - Высшая школа экономики (Россия)
12. <https://beafnd.org/> Бюро экономического анализа (Россия)
13. <http://vopreco.ru> Журнал «Вопросы экономики»
14. <https://welcome.stepik.org/ru> Онлайн курсы на образовательной платформе Stepik
15. <https://www.lektorium.tv/> Онлайн курсы на образовательной платформе Лекториум
16. <https://openedu.ru/course/> Онлайн курсы на образовательной платформе «Открытое образование»
17. <https://www.coursera.org/> Онлайн курсы на образовательной платформе Coursera
18. <https://universarium.org/> Онлайн курсы на образовательной платформе Универсариум
19. <http://www.consultant.ru/> Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»
20. <http://www.garant.ru/> Справочно-поисковая система СПС «Гарант»
21. <https://www.elibrary.ru/authors.asp> Научная библиотека elibrary.ru
22. <http://eup.ru/> Экономика и управление на предприятиях. Научно-образовательный портал. Библиотека экономической и управленческой литературы.
23. <http://www.aup.ru> Административно-Управленческий Портал - бесплатная электронная библиотека по вопросам экономики, финансов, менеджмента и маркетинга на предприятии
24. <http://ecsocman.hse.ru/> Федеральный образовательный портал «Экономика, Социология, Менеджмент»

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

При изучении дисциплины «Системный анализ в экономике» необходимо обратить внимание на последовательность изучения соответствующих разделов.

Первый раздел «Понятие, развитие и задачи системного анализа» раскрывает предмет и цель изучения данного курса, содержание методологии и методологических проблем научных исследований в экономике. Особое внимание следует обратить на изучение понятийно-терминологического и концептуального аппарата исследования.

Второй раздел «Сущность категориально-понятийного аппарата системного анализа» дает базовые понятия системы, принципа системности и системного подхода, раскрывает характеристику разных подходов к понятию системы. Рассматривает исследование объекта как системы на основе использования ряда систем представлений (структурного, функционального, макроскопического, микро-скопического, иерархического, процессуального); элементы экономической системы; объект, внешнюю среду, компоненты и элементы системы; структуру системы, прямые и обратные связи, функции обратной связи.

Целью изучения третьего раздела дисциплины «Принципы и методы системного анализа в экономике» является формирование у магистрантов представления о принципах системного анализа, анализе основных потоков в системе, о системном исследовании на основе методов декомпозиции, анализа и синтеза системы, о моделировании системы. Рассматривается декомпозиция системы и ее принципы, стратегии декомпозиции, стадии жизненного цикла управления организационно-экономической системы, методы анализа системы: когнитивный, структурный, морфологический, анализ эффективности и формирование требований; синтез системы

В четвертом разделе «Определение целей, генерирование, оценивание и выбор альтернатив в системном анализе экономических ситуаций» приводятся определение целей в системном анализе; построение дерева целей при помощи кода Дьюи. ме-тод PATTERN; генерирование множества альтернатив в системном анализе; концепции коллективной генерации идей; метод строчных сумм; метод Дельфи, оценивание и выбор альтернатив в системном анализе.

Пятый раздел «Моделирование в системном анализе экономических ситуаций» особое внимание уделяет понятию модели и моделированию в системном анализе; процессу моделирования системы; функциональным, информационным и поведенческим моделям. Особое место занимает внедрение результатов системного анализа.

Самостоятельная работа является важнейшим элементом учебного процесса, так как в магистратуре это один из основных методов освоения учебных дисциплин и овладения навыками профессиональной деятельности. Важной частью самостоятельной работы магистранта является знакомство с дополнительной литературой и другими рекомендуемыми преподавателем источниками информации, поскольку учебник, при всей его важности для процесса изучения дисциплины, содержит лишь минимум необходимых теоретических сведений. Университетское образование предполагает более глубокое знание предмета. Кроме того, оно предполагает не только усвоение информации, но и формирование навыков исследовательской работы. Для этого необходимо изучать и самостоятельно анализировать статьи периодических изданий и Интернет-ресурсы. Требуется изучение научной, справочной и популярной литературы, статистические данные, что является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у магистрантов свое отношение к конкретной проблеме.

Работу по конспектированию дополнительной литературы следует выполнять, предварительно изучив планы практических занятий. Для практических занятий разработаны Методические указания для практических (интерактивных) занятий и по дисциплине «Системный анализ в экономике».

Содержание самостоятельной работы по темам курса, а также вопросы для самоконтроля и задания для проверки усвоения материала приведены в методических указаниях для организации самостоятельной работы магистрантов по дисциплине «Системный анализ в экономике».

При работе с учебно-методическим комплексом по дисциплине «Системный анализ в экономике» особое внимание необходимо обратить на то, что дисциплина тесно связана с некоторыми другими курсами, поэтому возможно дублирование некоторых изучаемых вопросов и источников литературы, предполагающее необходимость углубления ранее полученных знаний и навыков.

Основным методом самостоятельного овладения знаниями является работа с литературой, аналитическими источниками. Это сложный процесс, требующий выработки определенных навыков.

Начиная изучение курса, студенту необходимо ознакомиться с программой, изучить список рекомендуемой литературы. К программе курса необходимо будет возвращаться постоянно, по мере усвоения каждой темы в отдельности, для того чтобы понять:

- достаточно ли полно изучены все вопросы;
- внимательно разобраться в структуре курса «Системный анализ в экономике», в системе распределения учебного материала по видам занятий, формам контроля, чтобы иметь представление о курсе в целом, о лекционной и практической части всего курса изучения;
- обратиться к методическим пособиям по дисциплине, позволяющим ориентироваться в последовательности выполнения заданий.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующее программное обеспечение: Microsoft Windows Server STDCORE AllLng License/Software Assurance Pack Academic OLV 16 Licenses Level E Additional Product CoreLic 1Year; Kaspersky Total Security Russian Edition. 1000-1499 Node 1 year Educational Renewal License; КонсультантПлюс-СК сетевая версия (правовая база).

11.2 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

Teams.microsoft.com, Zoom

11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий (ауд. № 178, площадь – 66,0 м ²).	Оснащение: специализированная мебель на 76 посадочных мест, стол президиума – 1 шт., трибуна для преподавателя – 1 шт., персональный компьютер – 1 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., экран настенный – 1 шт., классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (ауд. № 173а (Учебно-научная лаборатория экономики и планирования деятельности предприятия), площадь – 31,9 м ²).	Оснащение: специализированная мебель на 12 посадочных мест, персональные компьютеры – 12 шт., интерактивная доска – 1 шт., проектор – 1 шт., классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
3	Учебные аудитории для самостоятельной работы студентов:	
	<i>1. Читальный зал научной библиотеки (площадь 177 м²)</i>	Оснащение: специализированная мебель на 100 посадочных мест, персональные компьютеры – 56 шт., телевизор – 1 шт., принтер

		– 1 шт., цветной принтер – 1 шт., копировальный аппарат – 1 шт., сканер – 1 шт., Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций (ауд. № 173а (Учебно-научная лаборатория экономики и планирования деятельности предприятия), площадь – 31,9 м2).	Оснащение: специализированная мебель на 12 посадочных мест, персональные компьютеры – 12 шт., интерактивная доска – 1 шт., проектор – 1 шт., классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
4	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. № 173а (Учебно-научная лаборатория экономики и планирования деятельности предприятия), площадь – 31,9 м2).	Оснащение: специализированная мебель на 12 посадочных мест, персональные компьютеры – 12 шт., интерактивная доска – 1 шт., проектор – 1 шт., классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.

13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;
- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины Б1.О.01 «Системный анализ в экономике» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.01 Экономика и учебного плана магистерской программы «Экономика и бизнес в условиях цифровизации».

Автор:

_____ д.э.н., профессор Банникова Н.В.

Рецензенты:

д.э.н., профессор Кусакина О.Н.

д. э. н., профессор Байдаков А.Н.

Рабочая программа дисциплины Б1.О.02 «Системный анализ в экономике» рассмотрена на заседании кафедры предпринимательства и мировой экономики протокол №19 от «16» мая 2022 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС и учебного плана по направлению 38.04.01 «Экономика» и учебного плана по профилю подготовки «Экономика и бизнес в условиях цифровизации»

И.о. зав.кафедрой предпринимательства

и мировой экономики, к.э.н., доцент

_____ Н.Н.Тельнова

Рабочая программа дисциплины Б1.О.02 «Системный анализ в экономике» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии экономического факультета протокол №9 от 19 мая 2022 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 38.04.01 Экономика профиль магистерская программа «Экономика и бизнес в условиях цифровизации».

Руководитель ОП, к.э.н,
доцент

_____ Д. О. Грачева

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.01 «Системный анализ в экономике»
 по подготовке обучающегося по программе магистратуры
 по направлению подготовки

38.04.01	Экономика
код	наименование направления подготовки
	Экономика и бизнес в условиях цифровизации
	магистерская программа
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 10 ч., в том числе практическая подготовка - __ ч., практические (лабораторные) занятия – 18 ч., в том числе практическая подготовка – __ ч., самостоятельная работа – 44 ч., в том числе практическая подготовка - __ ч., контроль – ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 4 ч., в том числе практическая подготовка - __ ч., практические (лабораторные) занятия – 6 ч., в том числе практическая подготовка - __ ч., самостоятельная работа – 58 ч., в том числе практическая подготовка - __ ч., контроль – 4 ч.</p>
Цель изучения дисциплины	Целью дисциплины Б1.О.01 «Системный анализ в экономике» выступает формирование у магистрантов компетенций, направленных на овладение теоретическими знаниями категориально-понятийного и инструментально-методического аппарата, необходимого для проведения системного анализа, умений и навыков использования методов и средств исследования сложных, многоуровневых и многокомпонентных систем, объектов, процессов, опирающихся на комплексный подход, учет взаимосвязей и взаимодействий между элементами экономической системы, а также представления результатов системного анализа.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.О.01 «Системный анализ в экономике» является дисциплиной обязательной части программы магистратуры.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Универсальные компетенции (УК):</p> <p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</p> <p>УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними</p> <p>УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Разрабатывает стратегию действий и предлагает направления ее реализации.</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – категориально-понятийного и инструментально-методического аппарата, необходимого для анализа проблемной ситуации как системы (УК-1.1) – вариантов решения поставленной проблемной ситуации как системы на основе доступных источников информации (УК-1.2); <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять инструменты и методы анализа проблемной экономической ситуации в как системы, выявляя ее составляющие и связи

	<p>между ними (УК-1.1)</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной экономической ситуации как системы с использованием инструментов и методов системного анализа, применяя доступные источники информации (УК-1.2); <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применения инструментов и методов системного анализа и выявления составляющих проблемной экономической ситуации как системы (УК-1.1); – выбора стратегии действий и обоснование направлений ее реализации, направленных на решение проблемной экономической ситуации как системы (УК-1.2);
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Тема 1. Понятие, развитие и задачи системного анализа</p> <p>Тема 2. Сущность категориально-понятийного аппарата системного анализа</p> <p>Тема 3. Принципы и методы системного анализа в экономике</p> <p>Тема 4. Определение целей, генерирование, оценивание и выбор альтернатив в системном анализе экономических ситуаций</p> <p>Тема 5. Моделирование в системном анализе экономических ситуаций</p>
Форма контроля	<p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 1 – дифференцированный зачёт.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> курс 1 – контрольная работа, дифференцированный зачёт.</p> <p><u>Очно-заочная форма обучения:</u> не реализуется.</p>
Автор:	<p>Профессор кафедры предпринимательства и мировой экономики, д. э. н. профессор Банникова Н. В.</p>