

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чижев Александр Петрович

Должность: Директор филиала СибГУ в г. Лесосибирске

Дата подписания: 07.08.2023 06:15:50

Уникальный программный ключ:

bdf6e99bfcc4944b52cae00e83c1259e681da596247f04e3a0cde0e9a

«Сибирский государственный университет науки и технологий

имени академика М.Ф. Решетнева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ В ЭКОНОМИКЕ

Направление подготовки
38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль) образовательной программы
Управление бизнес-процессами на предприятии

Уровень высшего образования
бакалавриат

Форма обучения
очная

Красноярск 2023

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с актуализированным федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 № 970

Разработчики рабочей программы дисциплины:

К.Э.Н., доцент

должность, учёная степень, учёное звание

подпись

С.О. Медведев

Руководитель ОПОП,
к.пед.н., доцент,
и.о. зав. кафедрой ЭиЕД
должность, учёная степень, учёное звание

подпись

Д.Н. Девятловский
И.О. Фамилия

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры экономических и естественнонаучных дисциплин

от «31» марта 2023 г. протокол № 2

К.пед.н., доцент,
и.о. зав. кафедрой ЭиЕД
учёная степень, учёное звание, должность

подпись

Д.Н. Девятловский

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании научно-методического совета филиала

от «11» апреля 2023 г. протокол № 2

К.т.н., доцент, зам. директора по УР
учёная степень, учёное звание, должность

подпись

С.В. Соболев

Рабочая программа дисциплины утверждена в составе ОПОП решением Ученого совета СибГУ им. М.Ф. Решетнева № 11 от 30.06.2023 г.

АННОТАЦИЯ
Рабочей программы дисциплины
Системный анализ в экономике

(наименование дисциплины)

Направление подготовки	38.03.02 Менеджмент
Направленность (профиль)	Управление бизнес-процессами на предприятии

Объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины	формирование у студентов общих навыков системного мышления, системного анализа и системного подхода к решению экономических и управлеченческих проблем, освоение методов системного анализа, получение знаний, умений и навыков использования этих методов в учебной и в будущей профессиональной деятельности
Задачи изучения дисциплины:	<ul style="list-style-type: none">– формирование представления о месте и роли системного анализа в современном мире;– дать основные определения, термины и понятия входящие в системный анализ, их свойства, и способы применения в исследовании экономических и управлеченческих проблем;– научить навыкам проведения системного анализа основных экономических и управлеченческих проблем;– освоить методологический и технологический инструментарий системного анализа и моделирования;– овладеть технологией системного экономического анализа и принятия обоснованных управлеченческих решений;– научиться исследовать модели и методы в системном анализе.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	УК-1.1. Осуществляет поиск информации необходимой для решения поставленных задач. УК-1.2. Использует законы и формы логически правильного мышления, основные принципы системного подхода. УК-1.3. Применяет методику критического анализа и синтезирует информацию, необходимую для решения поставленных задач.	<p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none">1. актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности;2. метод системного анализа. <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none">1. осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников;2. применять системный подход для решения поставленных задач;3. формулировать и аргументировать выводы и суждения со ссылками на информационные ресурсы. <p>Владеть:</p> <ol style="list-style-type: none">1. навыками систематизации информации, полученной из разных источников;2. навыками критического анализа и синтеза информации необходимой для решения поставленных задач.
ПК-1	Способен формировать и критически оценивать возможные организационно-	ПК-1.1. Выявляет, собирает и анализирует информацию бизнес-анализа для формирования возможных организационно-	<p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none">1.теорию систем для решения задач бизнес-анализа. <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none">1.применять методы системного анализа для решения задач бизнес-анализа. <p>Владеть навыками:</p>

	управленческие решения на основе разработанных для них целевых показателей деятельности предприятия (организации)	управленческих решений. ПК-1.2. Описывает возможные организационно-управленческие решения на основе разработанных для них целевых показателей деятельности предприятия (организации).	1. применения методов системного анализа для решения задач бизнес-анализа.
ПК-2	Способен осуществлять количественный и качественный анализ информации, обоснование и выбор организационно-управленческого решения на основе учетной информации и результатов финансового анализа.	ПК-2.1. Анализирует организационно-управленческие решения с точки зрения достижения целевых показателей решений. ПК-2.2. Оценивает ресурсы, необходимые для реализации организационно-управленческих решений. ПК-2.3. Оценивает эффективность каждого варианта организационно-управленческого решения как соотношения между ожидаемым уровнем использования ресурсов и ожидаемой ценностью.	Знать: 1.теорию систем. Уметь: 1.применять методы системного анализа для решения задач бизнес-анализа. Владеть навыками: 1.применения методов системного анализа для решения задач бизнес-анализа.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Системный анализ в экономике» (Б1.В.21) входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Изучение курса связано с дисциплинами: «Экономика предприятия», «Бухгалтерский учет и анализ», «Планирование на предприятии (организации)», «Институциональная экономика».

Знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Системный анализ в экономике» являются необходимыми для изучения дисциплин «Оценка и анализ рисков», «Финансовый менеджмент», «Математическое моделирование и исследование операций в экономике».

Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Сущность системного анализа.

Раздел 2. Методы и модели системного анализа.

Раздел 3. Практика применения системного анализа.

Форма промежуточной аттестации

Зачет

Оглавление

1. Цель и задачи изучения дисциплины.....	2
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций	2
3. Место дисциплины в структуре ОПОП	6
4. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	6
5. Содержание дисциплины	7
5.1. Разделы дисциплины и виды занятий.....	7
5.2. Занятия лекционного типа	8
5.3. Занятия семинарского типа.....	9
5.4. Занятия в форме практической подготовки	12
6. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	12
7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины	12
7.1. Рекомендуемая литература.....	12
7.2. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины	13
7.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	13
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	8

1. Цель и задачи изучения дисциплины

1.1.	Цель изучения дисциплины	формирование у студентов общих навыков системного мышления, системного анализа и системного подхода к решению экономических и управлеченческих проблем, освоение методов системного анализа, получение знаний, умений и навыков использования этих методов в учебной и в будущей профессиональной деятельности
1.2.	Задачи изучения дисциплины:	<ul style="list-style-type: none"> – формирование представления о месте и роли системного анализа в современном мире; – дать основные определения, термины и понятия входящие в системный анализ, их свойства, и способы применения в исследовании экономических и управлеченческих проблем; – научить навыкам проведения системного анализа основных экономических и управлеченческих проблем; – освоить методологический и технологический инструментарий системного анализа и моделирования; – овладеть технологией системного экономического анализа и принятия обоснованных управлеченческих решений; – научиться исследовать модели и методы в системном анализе.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	УК-1.1. Осуществляет поиск информации необходимой для решения поставленных задач. УК-1.2. Использует законы и формы логически правильного мышления, основные принципы системного подхода. УК-1.3. Применяет методику критического анализа и синтезирует информацию, необходимую для решения поставленных задач.	<p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; 2. метод системного анализа. <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; 2. применять системный подход для решения поставленных задач; 3. формулировать и аргументировать выводы и суждения со ссылками на информационные ресурсы. <p>Владеть:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. навыками систематизации информации, полученной из разных источников; 2. навыками критического анализа и синтеза информации необходимой для решения поставленных задач.
ПК-1	Способен формировать и критически оценивать возможные организационно-управленческие решения на основе разработанных для них целевых показателей деятельности предприятия (организации)	ПК-1.1. Выявляет, собирает и анализирует информацию бизнес-анализа для формирования возможных организационно-управленческих решений. ПК-1.2. Описывает возможные организационно-управленческие решения на основе разработанных для них целевых показателей деятельности предприятия (организации).	<p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.теорию систем для решения задач бизнес-анализа. <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.применять методы системного анализа для решения задач бизнес-анализа. <p>Владеть навыками:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.применения методов системного анализа для решения задач бизнес-анализа.

ПК-2	<p>Способен осуществлять количественный и качественный анализ информации, обоснование и выбор организационно-управленческого решения на основе учетной информации и результатов финансового анализа.</p>	<p>ПК-2.1. Анализирует организационно-управленческие решения с точки зрения достижения целевых показателей решений. ПК-2.2. Оценивает ресурсы, необходимые для реализации организационно-управленческих решений. ПК-2.3. Оценивает эффективность каждого варианта организационно-управленческого решения как соотношения между ожидаемым уровнем использования ресурсов и ожидаемой ценностью.</p>	<p>Знать: 1.теорию систем. Уметь: 1.применять методы системного анализа для решения задач бизнес-анализа. Владеть навыками: 1.применения методов системного анализа для решения задач бизнес-анализа.</p>
------	--	--	--

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Системный анализ в экономике» (Б1.В.21) входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Изучение курса связано с дисциплинами: «Экономика предприятия», «Бухгалтерский учет и анализ», «Планирование на предприятии (организации)», «Институциональная экономика».

Знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Системный анализ в экономике» являются необходимыми для изучения дисциплин «Оценка и анализ рисков», «Финансовый менеджмент», «Математическое моделирование и исследование операций в экономике».

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Вид учебной работы / номер семестра в УП	Всего, зачетных единиц (акад. часов)	Семестр
Номер семестра		5
Общая трудоемкость дисциплины	3(108)	3(108)
Контактная работа с преподавателем:	1,5(540)	1,5(540)
занятия лекционного типа	0,5(18)	0,5(18)
занятия семинарского типа	1,0(36)	1,0(36)
в том числе: семинары		
практикумы	1,0(36)	1,0(36)
лабораторные работы		
коллоквиумы		
иные аналогичные занятия		
в том числе: курсовое проектирование		
групповые консультации		
индивидуальная работа с преподавателем		
иная контактная внеаудиторная работа		
Самостоятельная работа обучающихся:	1,5(54)	1,5(54)
изучение теоретического курса (ТО)	1,5(54)	1,5(54)
индивидуальные задания (ИЗ)		

расчетно-графические работы (РГР)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КР/КП)		
контрольные работы (Кн.р.)		
другие виды самостоятельной работы		
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Раздел/тема	Занятия лекционного типа, (акад. часов)	Занятия семинарского типа, (акад. часов)		Самостоя- тельная работа, (акад. часов)	Формируемые компетенции	
			Семинары и/или практичес- кие занятия	Лабора- торные работы			
1 Раздел 1. Сущность системного анализа							
1.1	Основные положения теории систем	4	6		10	УК-1 ПК-1 ПК-2	
1.2	Методология системных исследований в экономике	4	6		10		
2 Раздел 2. Методы и модели системного анализа							
2.1	Процедуры системного анализа	4	6		10	УК-1 ПК-1 ПК-2	
2.2	Моделирование систем	2	6		8		
Итого в семестр:							
3 Раздел 3. Практика применения системного анализа							
3.1	Модели поведения человека и обществ	2	6		8	УК-1 ПК-1 ПК-2	
3.2	Управление с системных позиций	2	6		8		
Итого в семестр:							
Всего:		18	36		54		

Программой дисциплины «Системный анализ в экономике» предусмотрены занятия лекционного типа, занятия семинарского типа и самостоятельная работа обучающихся.

На занятиях семинарского типа выполняются практические работы.

Самостоятельная работа предполагает изучение обучающимися теоретического курса.

Для запланированных видов занятий разработаны учебно-методические материалы, которые включены в состав электронного учебно-методического комплекса дисциплины (ЭУМКД) «Системный анализ в экономике» [5].

5.2. Занятия лекционного типа

№ темы	Раздел/тема дисциплины	Краткое содержание лекционного занятия
1 Раздел 1. Сущность системного анализа		
1.1	Основные положения теории систем	Теория систем. Терминология. Авторские подходы. Теории и концепции систем в экономике и обществе.
1.2	Методология системных исследований в экономике	Системные исследования в экономике. Методы системных исследований. Субъективность и объективность исследователя.
2 Раздел 2. Методы и модели системного анализа		
2.1	Процедуры системного	Процедуры системного анализа. Системный анализ. Алгоритмы проведения

	анализа	анализа.
2.2	Моделирование систем	Моделирование систем. Технические, организационно-экономические, социальные, информационные и иные системы. Виды моделей. Оценка объективности и адекватности моделей.
3	Раздел 3. Практика применения системного анализа	
3.1	Модели поведения человека и общества	Практика применения системного анализа. Модели поведения человека. Модели поведения общества. Модели поведения организаций. Взаимосвязь факторов и результатов поведения.
3.2	Управление с системных позиций	Управление организацией на основе системного анализа. Макроэкономические системы. Сложные системы. Специфика управления сложными системами

5.3. Занятия семинарского типа

5.3.1. Практические занятия

№ темы	Раздел/тема дисциплины	Наименование и объем практического занятия, часа(ов)	Краткое содержание практического занятия
1 Раздел 1. Сущность системного анализа			
1.1	Основные положения теории систем	Тема 1: Связи в системе. Фундаментальные свойства систем. Состав, структура и границы системы. Понятия надсистема, подсистема. Цель системы. (6)	1. Связи в системе. Фундаментальные свойства систем. 2. Состав, структура и границы системы. Понятия надсистема, подсистема. Цель системы.
1.2	Методология системных исследований в экономике	Тема 2: Функционирование и развитие системы. Узкое место системы. Причинно-следственные связи. Усиливающие и уравновешивающие связи. Жизненный цикл системы. (6)	1. Функционирование и развитие системы. Узкое место системы. 2. Причинно-следственные связи. Усиливающие и уравновешивающие связи. Жизненный цикл системы.
2 Раздел 2. Методы и модели системного анализа			
2.1	Процедуры системного анализа	Тема 3: Основные положения системной методологии. Специфика экономических систем. Формальные и неформальные институты и особенности их исследования. Базовая методика системного анализа (6)	1. Основные положения системной методологии. Специфика экономических систем. 2. Формальные и неформальные институты и особенности их исследования. Базовая методика системного анализа.
2.2	Моделирование систем	Тема 4: Моделирование как основной подход к исследованию систем. Этапы моделирования. Принципы построения моделей экономических систем. Проблемы построения моделей экономических систем. (6)	1. Моделирование как основной подход к исследованию систем. 2. Этапы моделирования. Принципы построения моделей экономических систем. Проблемы построения моделей экономических систем.
3 Раздел 3. Практика применения системного анализа			
3.1	Модели поведения человека и общества	Тема 5: Системность в практической деятельности человека. Системность познавательных процессов. Наблюдатель как системный фактор. Классификация систем (6)	1. Системность в практической деятельности человека. Системность познавательных процессов. 2. Наблюдатель как системный фактор. Классификация систем.
3.2	Управление с системных позиций	Тема 6: Виды управляющих воздействий. Управление по принципу ведущего звена. Организационная структура системы (виды и роль). Системы информационной поддержки	1. Виды управляющих воздействий. Управление по принципу ведущего звена. 2. Организационная структура системы (виды и роль). Системы информационной поддержки

	системы (виды и роль). Системы информационной поддержки управления (роль и принципы организации) (6)	управления (роль и принципы организации).
Всего:	(36 часов)	

5.3.2. Лабораторные работы

Лабораторные работы по дисциплине не предусмотрены.

5.4. Занятия в форме практической подготовки

Занятия в форме практической подготовки по дисциплине не организуются.

6. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Системный анализ в экономике» сформированы в виде фонда оценочных средств (ФОС) и представлены в приложении к рабочей программе.

7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1. Рекомендуемая литература

№ п/п	Наименование	Электронный адрес	Кол-во экз.
7.1.1. Основная литература			
1	Заграновская, А. В. Теория систем и системный анализ в экономике : учебное пособие для вузов / А. В. Заграновская, Ю. Н. Эйсснер. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 266 с. — (Высшее образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515590	https://urait.ru/bcode/515590	
2	Заграновская, А. В. Системный анализ : учебное пособие для вузов / А. В. Заграновская, Ю. Н. Эйсснер. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Высшее образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519739	https://urait.ru/bcode/519739	
3	Прокофьева, Т. А. Системный анализ в менеджменте : учебник для вузов / Т. А. Прокофьева, В. В. Челноков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 313 с. — (Высшее образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517550	https://urait.ru/bcode/517550	
7.1.2. Дополнительная литература			
4	Системная история международных отношений. Опять разделенный мир. 1980—2018 : учебное пособие для вузов / А. Д. Богатуров [и др.] ; под редакцией А. Д. Богатурова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 362 с. — (Высшее образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518275	https://urait.ru/bcode/518275	
5	Системный анализ в экономике [Электронный ресурс]: учебно-методический комплекс дисциплины/ С.О. Медведев. - Лесосибирск: Лф СибГТУ, 2023. - Режим доступа: http://www.lfsibgu.ru/index.php/ru/elektronnyj-katalog	http://www.lfsibgu.ru/index.php/ru/elektronnyj-katalog	

7.2. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины

№ п/п	Наименование
1	Консультант Плюс: справочная правовая система. – Москва : Консультант Плюс, 1992– . – Режим доступа: лок. сеть вуза. – Обновляется ежекварт. – Текст : электронный.
2	Лань : электронно-библиотечная система издательства : [сайт]. – Москва, 2010 – . – URL: http://e.lanbook.com . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
3	ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : [сайт]. – Москва, 2013– . – URL: https://urait.ru/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
4	Сервер электронно-дистанционного обучения СибГУ им. М. Ф. Решетнева: [электрон. образоват. ресурс для студентов всех форм обучения] : [сайт]. – URL: https://dl.sibsau.ru . – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

7.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Программой дисциплины «Системный анализ в экономике» предусмотрены занятия лекционного типа, занятия семинарского типа (практические занятия) и самостоятельная работа обучающихся.

Самостоятельная работа предполагает изучение обучающимися теоретического курса. В период освоения дисциплины для обучающихся организуются индивидуальные и групповые консультации.

При изучении дисциплины обязательным является выполнение следующих организационных требований:

- обязательное посещение всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта лекций, практических занятий;
- активная работа во время занятий;
- регулярная самостоятельная работа обучающегося в соответствии с рабочей программой дисциплины и рейтинг планом;
- своевременная сдача отчетных документов;
- получение дополнительных консультаций по подготовке, оформлению и сдаче отдельных видов заданий, в случае пропусков занятий.

Самостоятельная работа обучающегося направлена на:

- стимулирование познавательного интереса;
- систематизацию и закрепление полученных теоретических знаний;
- развитие познавательных способностей, активности, самостоятельности, ответственности и организованности обучающихся;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

Чтобы выполнить весь объем самостоятельной работы по всем осваиваемым дисциплинам, обучающемуся необходимо заниматься по 3-5 часов ежедневно. Начинать самостоятельные внеаудиторные занятия следует с первых же дней семестра, поскольку компенсировать пропущенный материал позднее без снижения качества работы и ее производительности практически невозможно.

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
Лекция	<p>Лекции имеют целью дать систематизированные знания об изучаемой предметной области. В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на лабораторные работы и указания на самостоятельную работу.</p> <p>В ходе лекций обучающимся рекомендуется:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вести конспектирование учебного материала;

	<ul style="list-style-type: none"> – обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; – задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. <p>Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.</p> <p>Для успешного овладения курсом необходимо посещать все лекции, так как тематический материал взаимосвязан между собой.</p>
Практическая работа	<p>Практическая работа – это активная форма учебного процесса в вузе. Практические занятия проводятся с целью углубления и закрепления теоретических знаний, получения практических умений и навыков решения задач, развития абстрактного и логического мышления. При подготовке к практическим работам обучающемуся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, учесть рекомендации преподавателя. Практические работы выполняются обучающимися в специализированной аудитории. Номер варианта практической работы определяется преподаватель по списку группы. Каждую практическую работу обучающийся должен защитить устно, предоставив выполненные задания и ответив на контрольные вопросы.</p>
Самостоятельная работа (изучение теоретической части курса)	<p>При изучении дисциплины не все вопросы рассматриваются на лекциях и практических занятиях, часть вопросов рекомендуется преподавателем для самостоятельного изучения. При самостоятельном изучении и проработке теоретического курса необходимо повторить законспектированный во время лекции материал и дополнить его с учетом рекомендованной литературы. Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной и научной литературы. Основная функция учебников - ориентировать обучающихся в системе знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены по данной дисциплине будущими специалистами. Поиск ответов на вопросы и выполнение заданий для самостоятельной работы позволяет расширить и углубить знания по курсу, применить теоретические знания в решении задач практического содержания, закрепить изученное ранее. Уровень усвоения материала может быть оценен при ответах на контрольные вопросы для самопроверки по соответствующим темам и разделам.</p>
Подготовка к зачету	<p>Подготовка к зачету предполагает изучение рекомендуемой литературы и других источников, конспектов лекций, повторение материалов практических и лабораторных работ.</p>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование аудитории	Назначение аудитории	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа и проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<p>Аудитория, укомплектована специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации в большой аудитории: проекционное оборудование, мультимедийный компьютер. Возможность подключения к сети "Интернет" (неограниченный доступ) и обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду организации.</p> <p>Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, необходимого для освоения дисциплины:</p> <p>Microsoft Office 2010, Microsoft Windows Education 10, Acrobat Reader DC, Dr.Web Desktop Security Suit.</p>
Помещение для самостоятельной работы	для самостоятельной работы обучающихся	<p>Аудитория (читальный зал научно-технической библиотеки) оснащена компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" (неограниченный доступ) и обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду организации.</p> <p>Перечень лицензионного и свободно распространяемого</p>

		программного обеспечения, необходимого для освоения дисциплины: Microsoft Office 2010, Microsoft Windows Education 10, Браузер GOOGLE CHROME, Acrobat Reader DC, Dr.Web Desktop Security Suit.
--	--	---

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Лесосибирский филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М.Ф. Решетнева»

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**
для проведения промежуточной аттестации
по дисциплине
(приложение к рабочей программе дисциплины)

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ В ЭКОНОМИКЕ

Направление подготовки
38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль) образовательной программы
Управление бизнес-процессами на предприятии

Уровень высшего образования
бакалавриат

Форма обучения
Очная

Красноярск 2023

**Фонд оценочных средств
для проведения промежуточной аттестации
по дисциплине «Системный анализ в экономике»**

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Системный анализ в экономике». и предназначен для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в форме зачета.

В состав ФОС входят следующие оценочные средства:

- вопросы для защиты практических работ (текущий контроль);
- вопросы к зачету (промежуточная аттестация).

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	УК-1.1. Осуществляет поиск информации необходимой для решения поставленных задач. УК-1.2. Использует законы и формы логически правильного мышления, основные принципы системного подхода. УК-1.3. Применяет методику критического анализа и синтезирует информацию, необходимую для решения поставленных задач.	Знать: 1. актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; 2. метод системного анализа. Уметь: 1. осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; 2. применять системный подход для решения поставленных задач; 3. формулировать и аргументировать выводы и суждения со ссылками на информационные ресурсы. Владеть: 1. навыками систематизации информации, полученной из разных источников; 2. навыками критического анализа и синтеза информации необходимой для решения поставленных задач.
ПК-1	Способен формировать и критически оценивать возможные организационно-управленческие решения на основе разработанных для них целевых показателей деятельности предприятия (организации)	ПК-1.1. Выявляет, собирает и анализирует информацию бизнес-анализа для формирования возможных организационно-управленческих решений. ПК-1.2. Описывает возможные организационно-управленческие решения на основе разработанных для них целевых показателей деятельности предприятия (организации).	Знать: 1.теорию систем для решения задач бизнес-анализа. Уметь: 1.применять методы системного анализа для решения задач бизнес-анализа. Владеть навыками: 1.применения методов системного анализа для решения задач бизнес-анализа.
ПК-2	Способен осуществлять количественный и качественный анализ информации,	ПК-2.1. Анализирует организационно-управленческие решения с точки зрения достижения целевых показателей решений.	Знать: 1.теорию систем. Уметь: 1.применять методы системного анализа для решения задач бизнес-анализа. Владеть навыками:

	обоснование и выбор организационно-управленческого решения на основе учетной информации и результатов финансового анализа.	ПК-2.2. Оценивает ресурсы, необходимые для реализации организационно-управленческих решений. ПК-2.3. Оценивает эффективность каждого варианта организационно-управленческого решения как соотношения между ожидаемым уровнем использования ресурсов и ожидаемой ценностью.	1. применения методов системного анализа для решения задач бизнес-анализа.
--	--	---	--

2.1. Формы контроля формирования компетенций

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Сущность системного анализа		
1.1	Основные положения теории систем	УК-1, ПК-1, ПК-2	Текущий контроль: выполнение практических работ
1.2	Методология системных исследований в экономике	УК-1, ПК-1, ПК-2	Текущий контроль: выполнение практических работ
2	Раздел 2. Методы и модели системного анализа		
2.1	Процедуры системного анализа	УК-1, ПК-1, ПК-2	Текущий контроль: выполнение практических работ
2.2	Моделирование систем	УК-1, ПК-1, ПК-2	Текущий контроль: выполнение практических работ
3	Раздел 3. Практика применения системного анализа		
3.1	Модели поведения человека и обществ	УК-1, ПК-1, ПК-2	Текущий контроль: выполнение практических работ
3.2	Управление с системных позиций	УК-1, ПК-1, ПК-2	Текущий контроль: выполнение практических работ
	Промежуточная аттестация	УК-1, ПК-1, ПК-2	Промежуточный контроль по дисциплине вопросы к зачету

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков владения, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций УК-1, ПК-1, ПК-2

3.1. Задания для практических работ на занятиях семинарского типа (текущий контроль), формирование компетенций УК-1, ПК-1, ПК-2

Подробное описание практических работ и контрольные вопросы приводятся в Методических указаниях к практическим занятиям для студентов направления подготовки 38.03.02 Менеджмент, который включен в состав ЭУМКД [5].

3.2. Вопросы к зачету (промежуточная аттестация), формирование компетенций УК-1, ПК-1, ПК-2

1.Понятие системы, её свойства и признаки. Основные понятия, определяющие структуру, функционирование и процессы системы .

2.Системный подход к решению практических задач. Этапы развития системного подхода.

3.Принципы и закономерности функционирования систем: физичности, моделируемости, целенаправленности, целостности, интегративности, коммуникативности, иерархичности и историчности. Законы: разнообразия, осуществимости, потенциальной эффективности и целеобразования.

4.Основные этапы системного анализа. Содержание декомпозиции, анализа, синтеза. Оценка результатов системного анализа.

5.Классификация методов исследования систем управления по способу и источнику получения информации: теоретические, логико-интуитивные, эмпирические, комплекснокомбинаторные.

6.Подходы к исследованию систем. Характеристика информационного подхода.

7.Метод «Дерево целей» как наиболее эффективное средство структурирования управленических систем. Принципиальная последовательность работ по моделированию Дерева целей.

8.Правила построения Дерева целей. Классификационные признаки декомпозиции и порядок моделирования Дерева целей.

9. Понятие модель и ее виды. Реализация метода моделирования сложных систем. Этапы построения моделей.

10.Принципы прямой и обратной связи в системе управления. Закон управления системой. Исследование и анализ систем управления.

11.Система управления. Управляющая и управляемая подсистемы. Структура системы. Организационная структура системы управления. Звенья и уровни системы управления.

12.Организационные структуры управления предприятиями: линейная, функциональная, линейно-функциональная, матричная. Области применения. Преимущества и недостатки.

13.Анализ и синтез систем управления с учетом особенностей их вида. Особенности технических, эргатических и организационных систем управления. Основы синтеза новых систем управления

14.Понятие проблемы и проблемной ситуации. Этапы анализа и решения проблемной ситуации.

15. Анализ сложных систем в условиях неопределенности и риска. Понятие риска и неопределенности. Виды рисков. Особенности управления системой в условиях риска.

16. Дерево решений и его использование при выборе варианта решения в условиях неопределенности и риска. Источники неопределенности и риска.

17. Формирование дерева решений и возможных альтернатив управления системой в условиях неопределенности. Полная, неполная и определенная информация.

18. Классификация систем по различным признакам.

19. Модели, моделирование. Сущность системного подхода. Модель типа «черный ящик». Модели состава системы (привести примеры).

20.Поведение системы, модель поведения. Устойчивость. Функционирование и развитие. Функциональная модель системы. Саморазвивающиеся системы.

21.Виды экономического анализа. Системный подход в экономическом анализе

22. Основные процедуры системного анализа. Характеристика этапов декомпозиции, анализа и синтеза.

23. Классификация видов моделирования систем по различным признакам. Основные требования к модели.

24. Математическое моделирование. Аналитические и имитационные модели. Основные этапы построения математической модели (краткая характеристика).

25. Общая постановка задачи принятия решения. Классы задач принятия решения. Основные участники процесса принятия решения.

26. Концепция риска и неопределенности в задачах системного анализа. Количественная оценка риска. Примеры описания риска в системных исследованиях.

27. Управление проектами с учетом рисков. Анализ задач принятия решений с помощью дерева решений.

28. Принятие решений в условиях неопределенности и на основе исходной информации различной полноты. Полная информация, Определенная информация.

29. Структура системы. Элемент, Подсистема, Связь, Взаимодействие, Внешняя среда, Внутренняя среда, Модель, Функционирование системы, Состояние системы, Поведение системы, Движение системы, Входы системы, Выходы. Развитие системы, Ограничения системы, Равновесие, Устойчивость, Цель, Процессы системы.

30. Принципы классификации систем, хорошо организованная система, плохо организованная система, самоорганизующиеся системы.

31. Принципы и закономерности функционирования систем. Комплексный учет специфики экономической системы - предприятия, ее структуры, подсистем и элементов, связей между ними, поведения и развития.

32. Структурообразующие элементы экономической системы: операционное ядро, стратегический аспект, административный персонал, технократический персонал, вспомогательный персонал.

33. Классификация методов моделирования систем: методы формализованного представления систем и методы активизации интуиции, опыта, знаний и навыков специалистов.

34. Координация в управлении экономическими системами. Основные виды координационных механизмов в управлении: взаимное согласование, прямой контроль, стандартизация рабочих процессов, стандартизация выпуска, стандартизация квалификации.

35. Различные методы исследования систем: Теоретические методы исследования: метод моделирования, метод линейного программирования и метод Монте-Карло.

36. Логико-интуитивные методы исследования систем: экспертные методы и метод «дерева целей», их сущность и методика применения.

37. Сущность метода Дельфи и его основные этапы проведения.

38. Метод структуризации целей, уровни целей- генеральная цель, цели 1-го уровня (главные), цели 2-го уровня, цели 3-го уровня и необходимые уровни декомпозиции.

39. Организационная структура экономической системы. Взаимосвязь стратегии и организационной структуры организации. Основное правило совершенствования и последовательность реструктуризации управления.

40. Этапы реализации метода моделирования для решения задач исследования систем.

41. Методический инструментарий экономического анализа по видам способов анализа хозяйственной деятельности предприятия: логические способы обработки информации, способы детерминированного факторного анализа, способы стохастического факторного анализа, методы оптимизационного решения экономических задач.

42. Три основных вида систем управления, их сущность и особенности: технические, эргатические, организационные.

43. Методология системного подхода к конструированию Организационных Систем Управления (ОСУ): цели, системные задачи и основные этапы анализа и синтеза ОСУ.

44. Применение системного подхода в экономическом анализе: объект исследования экономического анализа, Методика экономического анализа, Технологические этапы экономического анализа, виды способов анализа, модели проведения экономического анализа

45.Методы факторного и корреляционного анализа деятельности предприятия их сущность и методика проведения.

46.Понятие экономической системы и ее отличительные признаки. Цели, критерии и элементы экономической системы.

47.Классификация экономических систем в пространстве и времени. Проектные системы, объектные системы, процессные системы, Средовые системы и их характеристики.

48.Эволюционно-интеллектуальная классификация экономических систем. Механические, органические, мультиразумные экономические системы, их особенности и динамика развития.

49.Основные этапы моделирования проблемосодержащих экономических систем. Синтез проблеморазрешающей системы и проверка ее адекватности.

50.Иерархическая последовательность разработки экономических моделей, описывающих проблемную ситуацию: математические, корреляционные, эконометрические и концептуальные модели.

4. Описание показателей, критериев, шкал оценивания планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций

4.1. Показатели и критерии оценивания ответов на вопросы для защиты практических работ

Оценка	Показатели оценивания	Критерии оценивания
«5» (отлично, зачленено)	Знание материала практической работы, умение анализировать полученные результаты и делать выводы, владение навыками самостоятельного выполнения практической работы, правильность	Ответ представлен в полном объеме в соответствии с поставленным вопросом. Студент знает материал практической работы, умеет анализировать полученные результаты и делать выводы, владеет навыками самостоятельного выполнения практической работы. Ответ сформулирован самостоятельно. Содержание ответа правильное, структура и стиль ответа образцовье присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы.
«4» (хорошо, зачленено):	ответа, структура и стиль ответа.	Ответ представлен в соответствии с поставленным вопросом с незначительными замечаниями. Студент знает материал практической работы, умеет анализировать полученные результаты и делать выводы, владеет навыками самостоятельного выполнения практической работы. Ответ сформулирован самостоятельно. Содержание ответа правильное, в структуре и стиле ответа нет грубых ошибок.
«3» (удовлетворительно, зачленено)		Содержание ответа имеет значительные замечания, устранные во время контактной работы с преподавателем. Студент на удовлетворительном уровне знает материал практической работы, умеет анализировать полученные результаты и делать выводы. В оформлении, структуре и стиле ответа есть недостатки; работа выполнена самостоятельно.
«2» (неудовлетворительно, не зачленено)		Часть ответа или весь ответ выполнен из фрагментов работ других авторов и носит несамостоятельный характер. Содержание ответа не соответствует поставленной теме. Студент не знает материал практической работы, не умеет анализировать полученные результаты и делать выводы.

4.2. Показатели и критерии оценивания устного (письменного) ответа на зачете

Оценка	Показатели оценивания	Критерии оценивания
«5»	Знание программного	Содержание ответа соответствует заданному вопросу.

(отлично, зачтено)	материала, владение понятийным аппаратом, последовательность, логичность и стиль изложения, адекватность иллюстраций, умение анализировать классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал.	В ответе отражены все дидактические единицы, предусмотренные заданием. Продемонстрировано знание фактического материала, отсутствуют фактические ошибки. Продемонстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Обучающийся самостоятельно демонстрирует уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождает адекватными иллюстрациями (примерами). Ответ четко структурирован, части ответа логически взаимосвязаны. Обучающийся умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал.
«4» (хорошо, зачтено):		Содержание ответа в целом соответствует заданному вопросу. Продемонстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные фактические ошибки. Продемонстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Обучающийся самостоятельно, и отчасти при наводящих вопросах преподавателя, демонстрирует уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождает адекватными иллюстрациями (примерами). Ответ в достаточной степени структурирован, части ответа логически взаимосвязаны. Обучающийся способен анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал.
«3» (удовлетворительно, зачтено)		Содержание ответа в целом соответствует заданному вопросу. Обучающийся демонстрирует знание обязательного объема фактического материала по дисциплине, но оперирует неточными формулировками и допускает фактические ошибки (25–30%). Продемонстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, допущены ошибки в употреблении и трактовке терминов, расшифровке аббревиатур. Обучающийся проявляет затруднения в самостоятельных ответах. Примеры и иллюстрации, приведенные в ответе, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам. Ответ плохо структурирован, части ответа разорваны логически. Обучающийся затрудняется анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал.
«2» (неудовлетворительно, не зачтено)		Содержание ответа не соответствует заданному вопросу или соответствует ему в очень малой степени. Продемонстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала, допущено много ошибок – практически все факты (данные) либо искажены, либо неверны. Продемонстрировано крайне слабое владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (неуместность употребления, неверные аббревиатуры, искаженное толкование и т.д.), присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов. Обучающийся не освоил обязательного минимума знаний дисциплины, не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Для проверки качества освоения программы дисциплины и оценки результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенции проводится текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета

Контроль успеваемости обучающихся осуществляется с использованием рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся.

Текущий контроль проводится регулярно на всех видах групповых занятий по дисциплине. В конце семестра на основании поэтапного контроля процесса обучения суммируются баллы текущих, рубежных рейтингов (контрольные недели), подсчитываются дополнительные баллы (за посещаемость и активность на занятиях).

Результаты рейтинговой аттестации объявляются преподавателем на последнем занятии в зачетную неделю и служат основой для итогового результата промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине.

5.1. Соответствие балльной шкалы оценок по дисциплине уровню сформированности компетенций обучающегося

Уровень сформированности компетенций	Оценка	Пояснение
Высокий	«5» (отлично) зачтено	Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, достигнуты.
Выше среднего	«4» (хорошо) зачтено	Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями, планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, достигнуты.
Средний	«3» (удовлетворительно) зачтено	Теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой обучения учебных задач выполнено, но отмечены ошибки, планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, в целом достигнуты.
Неудовлетворительный	«2» (не удовлетворительно) не зачтено	Теоретическое содержание курса не освоено, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнено, либо содержит грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, не достигнуты.