


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. А.Н. КОСЫГИНА
(ТЕХНОЛОГИИ. ДИЗАЙН. ИСКУССТВО)»**
(НТИ (филиал) РГУ им. А.Н. Косыгина)

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебно-методической работе

 / Печурина Г.Г. /
« 24 » 08 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ**

Направление подготовки:	38.03.02 Менеджмент
Профиль подготовки:	Производственный менеджмент
Квалификация:	бакалавр
Форма обучения	Очно-заочная
Факультет	ЗОиЭ
Кафедра	Экономики и управления

Курс 2, семестр 3

Лекции	12 час./0,33 з.е.	(4 час.*)	
Практические занятия	12 час./0,33 з.е.	(2 час.*)	
Лабораторные занятия	12 час./0,33 з.е.	(2 час.*)	Экзамен 3 семестр
Контроль	36 час./2,89 з.е.		
Самостоятельная работа	104 час./3,0 з.е.		
Всего	216 час./6,0 з.е.		
Контактная работа	76 час./2,11 з.е.		
В т.ч.в интер. форме	(8 час.)		

Новосибирск 2021

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу дисциплины
Системный анализ
основной профессиональной образовательной программы
НТИ (филиала) РГУ им. А.Н. Косыгина
по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент»
профиль «Производственный менеджмент»

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент», профиль «Производственный менеджмент» дисциплина изучается в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений.

Разработчики рабочей программы дисциплины (РПД) – доцент кафедры ЭиУ НТИ (филиала) РГУ им.А.Н. Косыгина Сапрыкина О.А., ассистент кафедры ЭиУ НТИ (филиала) РГУ им.А.Н. Косыгина Быкова А.Б.

№ п/п	Критерии оценки РПД	Отметка о соответствии
1	2	3
1	Цели изучения дисциплины	Да
2	Цели соотнесены с общими целями основной профессиональной образовательной программы (ОПОП), в том числе: - имеют междисциплинарный характер, - связаны с задачами воспитания.	Да
3	Прописана связь дисциплины с другими дисциплинами рабочего учебного плана по ОПОП	Да
4	Прописан вклад дисциплины при формировании компетенций (УК-1, ПК-4): - по ФГОС ВО по направлению(ям), - по ОПОП	Да
5	При формировании требований к результатам обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть) учтены результаты обучения, приведённые во ФГОС ВО по направлению(ям)	Да
6	Содержание дисциплины структурировано по видам учебных занятий с указанием их объёмов	Да
7	Расчёт времени в программе соответствует объёму часов, отведённому на изучение дисциплины по учебному плану	Да
8	Представлен тематический план лекций и практических (лабораторных, семинарских) занятий	Да
9	Отражены современные достижения науки применительно к конкретной дисциплине	Да
10	Указано учебно-методическое обеспечение дисциплины, в том числе: - перечень основной и дополнительной литературы, электронных ресурсов; - методические рекомендации (материалы) преподавателю; - методические рекомендации студентам.	Да
11	Указаны формы текущего, промежуточного и итогового контроля	Да
12	В приложении к программе приведены фонды оценочных материалов (ФОМ): вопросы для самоконтроля и проверки качества знаний студентов; методические рекомендации по проведению практических занятий; методические рекомендации по лабораторным работам; комплект тестов по дисциплине; комплект экзаменационных билетов	Да

№ п/п	Критерии оценки РПД	Отметка о соответствии
1	2	3
13	ФОМ содержат материалы, разработанные на основе реальных практических ситуаций, в том числе, связанных со спецификой малого и среднего бизнеса	Да
14	Выявленные недостатки/замечания/рекомендации рецензента: <i>(необходимость сокращения, дополнения или переработки отдельных частей текста рукописи)</i>	Нет
15	К процессу разработки и актуализации РПД и учебно-методических материалов дисциплины привлекаются работодатели, ориентированные на выпускников программы: <i>участие в разработке содержания программы, предоставление исходных материалов для анализа, расчётных программ, фильтров и прочее</i>	Нет

РПД «Системный анализ» может быть использована для методического обеспечения учебного процесса в рамках основной профессиональной образовательной программы НТИ (филиала) РГУ им. А.Н. Косыгина по направлению 38.03.02 Менеджмент, профиль «Производственный менеджмент» в представленном виде.

Рецензент:
доцент, канд.экон.наук, доц. кафедры ЭиУ

Н.И. Воронина

Рабочая программа составлена на основании следующих нормативных документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат, направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент. – Утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 № 970.


2. Базовый учебный план. Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент.

3. Образовательная программа. Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент, профиль подготовки «Производственный менеджмент».

4. Рабочий учебный план. Направление: 38.03.02 Менеджмент (квалификация «бакалавр»). Профиль подготовки «Производственный менеджмент», набор 2021 г. (очно-заочная форма обучения). – Новосибирск: Новосибирский технологический институт (филиал) ФГБОУ ВО «Российский государственный университет им. А.Н.Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)». Утверждено Ученым советом НТИ (филиал) РГУ им.А.Н.Косыгина.

Разработчики:

канд. экон. наук, доц.



О.А. Сапрыкина

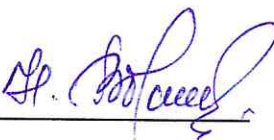
асс.



А.Б. Быкова

Рецензент:

канд. экон. наук, доц.




Н.И. Воронина

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры Экономики и управления (протокол № 1 от «27» августа 2021 г.).

Зав. кафедрой ЭиУ

канд. экон. наук, доц.



О.А. Сапрыкина

Декан ФЗОиЭ

канд. техн. наук, доц.



Е.Г. Панферова

СОДЕРЖАНИЕ

1	Аннотация (паспорт дисциплины).....	4
2	Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавра	6
3	Ожидаемые результаты образования и компетенции обучающегося по завершении освоения программы учебной дисциплины «Системный анализ».	7
4	Структура и содержание учебной дисциплины	9
5	Образовательные технологии.....	14
6	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы. Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «системный анализ»	15
7	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	19
8	Условия реализации программы дисциплины	21
9	Учебно-методическая карта дисциплины.....	22
10	Протокол согласования рабочей программы с другими дисциплинами направления на 2021/2022 учебный год	23
11	Дополнения и изменения к рабочей программе на 20__/20__ уч. год.....	24
	Приложение А.....	25

1 АННОТАЦИЯ (ПАСПОРТ ДИСЦИПЛИНЫ)

Обозначение документа	Пункт ГОСТ Р ИСО 9001-2011	Наименование процесса
Б1.В.ДВ.02.01	7.3 и 7.5	Преподавание дисциплины «Системный анализ»
<p>Определение процесса: процесс преподавания дисциплины «Системный анализ» для студентов очно-заочной формы обучения профиль подготовки 38.03.02 Менеджмент, профиль «Производственный менеджмент», ориентированный на выполнение требований ФГОС ВО</p>		<p>Цель процесса: выполнение требований ФГОС ВО и формирование у студентов теоретических знаний в области системного анализа и практических умений и навыков по использованию системного подхода при анализе, расчете и прогнозировании показателей и параметров, характеризующих деятельность хозяйствующего субъекта</p>
<p>Владелец процесса: кафедра «Экономика и управление»</p>		<p>Ответственный руководитель процесса: доц., канд.экон.наук Сапрыкина О.А. асс. Быкова А.Б.</p>
<p>Входы процесса: студенты и знания, полученные студентами при изучении дисциплин: - Экономика отрасли.</p>		<p>Выходы процесса: Перечень частных компетенций (в виде знаний, умений и навыков), полученных в ходе освоения разделов и тем дисциплины в рамках общих компетенций: <u>Знать:</u> – методики поиска, сбора и обработки информации; – актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; – методы системного анализа; – принципы, методы и способы сбора, обработки, анализа статистической информации о факторах внешней и внутренней среды организации для принятия управленческих решений. <u>Уметь:</u> – применять методики поиска, сбора и обработки информации; – осуществлять критический анализ и синтеза информации, полученной из разных источников; – применять системный подход для решения поставленных задач; – проводить анализ рынка (отрасли), используя методы системного анализа, выявлять социально значимые проблемы для реализации функций управления. <u>Владеть:</u> – методами поиска, сбора и обработки информации; – методами критического анализа и синтеза информации; – методикой системного подхода для решения поставленных задач, принципы построения и технологию работы при осуществлении системного анализа в ходе управления проектами во внутренних информационных систе-</p>

Обозначение документа	Пункт ГОСТ Р ИСО 9001-2011	Наименование процесса
Б1.В.ДВ.02.01	7.3 и 7.5	Преподавание дисциплины «Системный анализ»
	<p>мах управления с целью формирования различных баз данных о деятельности организации</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками извлечения необходимой информации о значимых проблемах из различных источников, применяя инструменты статистики, для решения управленческих задач и оценки окружения организации. 	
<p>Требования к входам процесса: Соответствие требованиям ФГОС ВО, компетенции, необходимые для изучения данной дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8); - способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10); - способен осуществлять сбор, обработку, анализ и оценку информации о состоянии внешней и внутренней среды организации для принятия управленческих решений (ПК-4); - способен на основе оценки экономических и социальных условий выявлять новые рыночные возможности, разрабатывать и реализовывать бизнес-планы создания нового бизнеса (ПК-8); - способен организовывать и вести предпринимательскую деятельность (ПК-9). 	<p>Требования к выходам процесса: В результате изучения дисциплины студент должен в рамках общих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1); - способен управлять внутренней информационной системой организации для сбора данных с целью планирования, прогнозирования, координации действий, мотивации и контроля (ПК-4) 	
<p>Поставщики процесса: Кафедра, участвующая в преподавании дисциплин, предшествующих изучению данной дисциплины: 1. Кафедра экономики и управления</p>	<p>Потребители процесса: Студенты 2 курса очно-заочной формы обучения и их будущие работодатели</p>	
<p>Управляющие воздействия: - ФГОС ВО - рабочий учебный план - рабочая программа по дисциплине - порядок проведения итоговой аттестации по дисциплине (экзамен)</p>	<p>Основные ресурсы: 6 з.е (216 часа): Очно-заочная форма обучения: 2 курс, 3 сем.: ЛК-12час., ЛБ-12 час., ПЗ-12 час., СР-104 час., контроль – 36 час.; контактная работа – 76 час. Выделенный аудиторный фонд, компьютерный класс (214, 512 ауд.), интернет-ресурсы</p>	
<p>Контролируемые параметры процесса: - экзамен (3 семестр); - участие в аудиторной работе; - выполнение практических работ; - выполнение лабораторных работ; - выполнение заданий на самостоятельную</p>	<p>Методы измерения параметров процесса: рейтинг, защита практических работ; защита лабораторных работ, защита индивидуального задания, тестирование, экзамен.</p>	

Обозначение документа	Пункт ГОСТ Р ИСО 9001-2011	Наименование процесса
Б1.В.ДВ.02.01	7.3 и 7.5	Преподавание дисциплины «Системный анализ»
работу; -тестирование.		
Показатели результативности: выполнение запланированных мероприятий в срок, обеспечивающих получение допуска к экзамену		Периодичность оценки: непрерывно согласно графику проведения занятий и по завершении изучения дисциплины

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРА

Таблица 2.1 - Принципы построения дисциплины

Принцип (особенность)	Содержание
1	2
Ядро дисциплины	Базовая часть дисциплины: 1. Основы системного анализа 2. Проблемы и методы системного анализа 3. Подходы, применяемые в системном анализе
Основные понятия дисциплины (дидактические единицы)	Введение в общую теорию систем; имитационные модели: структура, показатели; факторы эффективности производства; статические имитационные модели; алгоритмы ретроспективного системного анализа: используемая модель, подготовительные операции; алгоритмы перспективного системного анализа: построение факторных гамм, аналитический прогноз эффективности; проблемы инвестиционного анализа; факторный ретроспективный анализ; статический подход: общие положения, построение факторных гамм с учетом феномена неопределенности; динамический подход в системном анализе: сущность, динамическое моделирование процессов воспроизводственного цикла; модифицированный системный анализ себестоимости продукции
Обеспечение последующих дисциплин образовательной программы (связи с последующими дисциплинами)	Перечень дисциплин, изучение которых опирается на данную: - Маркетинг; - Финансовый менеджмент; - Инвестиционный анализ; - Государственная итоговая аттестация (выполнение и защита выпускной квалификационной работы):
Практическая направленность (практическая часть) дисциплины	Практическая часть дисциплины содержит: Практические занятия на темы: 1. Введение в общую теорию систем 2. Имитационные модели: структура, показатели 3. Факторы эффективности производства. Статические имитационные модели 4. Алгоритмы ретроспективного системного анализа: используемая модель, подготовительные операции 5. Алгоритмы перспективного системного анализа: построение факторных гамм, аналитический прогноз эффективности 6. Проблемы инвестиционного анализа. Факторный ретроспективный анализ 7. Статический подход: общие положения, построение факторных гамм с учетом феномена неопределенности 8. Динамический подход в системном анализе: сущность,

Принцип (особенность)	Содержание
1	2
	динамическое моделирование процессов воспроизводственного цикла 9. Модифицированный системный анализ себестоимости продукции Лабораторные работы на темы: 1. Имитационное моделирование; 2. Системный анализ инвестиций; 3. Построение факторных гамм с учетом феномена неопределенности
Учет индивидуальных особенностей обучающихся, реализация права выбора способа учения	Возможность работать в своем темпе; подбор индивидуальных заданий разного уровня сложности
Описание основных “точек” контроля	Устный опрос, защита практических работ, защита лабораторных работ, защита индивидуального задания, тестирование, итоговый контроль (экзамен)
Дисциплина и современные информационные технологии	Текстовый редактор Word, графический редактор Paint и другие – как средство оформления документации, Excel – как средство выполнения расчетов.

3 ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАЗОВАНИЯ И КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ»

Ожидаемые результаты освоения обучающимися программы учебной дисциплины «Системный анализ» представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Результаты освоения обучающимися программы учебной дисциплины (цели дисциплины)
 После изучения дисциплины обучающийся будет:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1 Системное и критическое мышление	2 УК-1	3 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	4 ИД-1ук-1 Знать: – методики поиска, сбора и обработки информации; – актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; – методы системного анализа. ИД-2ук-1 Уметь: – применять методики поиска, сбора и обработки информации; – осуществлять критический анализ и синтеза информации, полученной из разных источников; – применять системный подход для решения поставленных задач ИД-3ук-1 Владеть: – методами поиска, сбора и обработки информации; – методами критического анализа и синтеза информации; – методикой системного подхода для решения поставленных задач	5 Текущий контроль: – устный опрос; – защита практических заданий; – защита лабораторных работ; – выполнение индивидуального задания; – тестирование
Поиск, сбор, обработка и анализ данных	ПК-4	Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и оценку информации о состоянии внешней и внутренней среды организации для принятия управленческих решений	4 ИД-1пк-4 Знать: – принципы, методы и способы сбора, обработки, анализа статистической информации о факторах внешней и внутренней среды организации для принятия управленческих решений. ИД-2пк-4 Уметь: – проводить анализ рынка (отрасли), используя методы системного анализа, выявлять социально значимые проблемы для реализации функций управления. ИД-3пк-4 Владеть: – навыками извлечения необходимой информации о значимых проблемах из различных источников, применяя инструменты статистики, для решения управленческих задач и оценки окружения организации	

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 4.1 – Объем дисциплины и виды учебной работы
(очно-заочная форма обучения)

Форма контроля, семестр		Трудовое время								Вид уч. занят.	Распределение по курсам и семестрам	
		в часах						в ЗЕ			2курс	
		с преподавателями			В т.ч. контактная работа	СР	К	Всего			3 сем.	4 сем.
экз.	зач.	аудиторные занятия										
		ЛК	ПЗ	ЛБ								
1	2	2	4	5	6	7	8	9		10	11	12
3	–	12	12	12	76	104	36	216	6	ЛК	12	–
										ПЗ	12	–
										ЛБ	12	

4.2 Разделы дисциплины

Общая трудовое время дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Вид учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, трудовое время						Формы текущего контроля успеваемости
			в часах					в з.е	
			ЛК	ЛБ	ПЗ	Контактная работа	СР		
1	Основы системного анализа	3	4	4	4	25	35	1,67	устный опрос; защита практических заданий; защита лабораторных работ; защита индивидуального задания; тестирование
2	Проблемы и методы системного анализа	3	4	4	4	25	35	1,67	
3	Подходы, применяемые в системном анализе	3	4	4	4	26	34	1,66	
4	Контроль	3	36					1,0	Итоговый контроль - экзамен
5	Итого по дисциплине	–	12	12	12	76	104	6,0	

4.3 Содержание разделов учебной дисциплины по видам занятий

4.3.1 Лекционные занятия

Таблица 4.3.1 – Характеристика лекционных учебных занятий и самостоятельной работы

№ раздела	Наименование раздела дисциплины, используемые образовательные технологии, интерактивные методы)	Содержание раздела			
		№ темы	Наименование темы, дидактика	Объем, час	Ссылки на компетенции
1	2	3	4	5	6
1	Основы системного анализа	ЛК-1	Введение в общую теорию систем	1	УК-1 ПК-4
		ЛК-2	Имитационные модели: структура, показатели	2	
		ЛК-3	Факторы эффективности производства. Статические имитационные модели	1	
	Самостоятельное изучение	СИ-1	Научные основы системного анализа	12	
		СИ-2	Приемы моделирования связей экономических показателей	12	
		СИ-3	Численные эксперименты с использованием статической модели	11	
Промежуточный контроль			Устный опрос, защита ЛБ, защита ПЗ, защита ИЗ		
	Контактная работа	КСР	Контроль самостоятельной работы студентов	10	УК-1 ПК-4
		СРП	Самостоятельная работа под руководством преподавателя	2	
		Кат	Контроль текущей успеваемости	0,5	
		Конс.	Консультация	0,5	
		Итого:		13	
Итого по разделу 1				∑4/35/13	
2	Проблемы и методы системного анализа	ЛК-4	Алгоритмы ретроспективного системного анализа: используемая модель, подготовительные операции	2	УК-1 ПК-4
		ЛК-5	Алгоритмы перспективного системного анализа: построение факторных гамм, аналитический прогноз эффективности	1	
		ЛК-6	Проблемы инвестиционного анализа. Факторный ретроспективный анализ	1	
	Самостоятельное изучение	СИ-4	Алгоритмы ретроспективного системного анализа: алгоритмы аналитических расчетов	12	
		СИ-5	Алгоритмы перспективного системного анализа: аналитическая рационализация производственных факторов	12	

№ раздела	Наименование раздела дисциплины, используемые образовательные технологии, интерактивные методы)	Содержание раздела			
		№ темы	Наименование темы, дидактика	Объем, час	Ссылки на компетенции
1	2	3	4	5	6
		СИ-6	Системный анализ инвестиций: модель и исходные данные расчетов	11	
Промежуточный контроль			Устный опрос, защита ЛБ, защита ПЗ, защита ИЗ		
	Контактная работа	КСР	Контроль самостоятельной работы студентов	10	УК-1 ПК-4
		СРП	Самостоятельная работа под руководством преподавателя	2	
		Кат	Контроль текущей успеваемости	0,5	
		Конс.	Консультация	0,5	
		Итого:		13	
Итого по разделу 2				∑4/35/13	
3	Подходы, применяемые в системном анализе	ЛК-7	Статический подход: общие положения, построение факторных гамм с учетом феномена неопределенности	2	УК-1 ПК-4
		ЛК-8	Динамический подход в системном анализе: сущность, динамическое моделирование процессов производственного цикла	1	
		ЛК-9	Модифицированный системный анализ себестоимости продукции	1	
	Самостоятельное изучение	СИ-7	Статический подход: нейтральный, пессимистический и оптимистический прогнозы	12	
		СИ-8	Динамические имитационные модели: определения, расчеты, феномен неопределенности и условных характер получаемых данных	12	
	СИ-9	Перспективы развития системного анализа и его применения в практике производства	10		
Промежуточный контроль			Устный опрос, защита ЛБ, защита ПЗ, защита ИЗ, тестирование		
	Контактная работа	КСР	Контроль самостоятельной работы студентов	10	УК-1 ПК-4
		СРП	Самостоятельная работа под руководством преподавателя	2	
		Кат	Контроль текущей успеваемости	1	
		Конс.	Консультация	1	
		Итого:		14	
Итого по разделу 2				∑4/34/14	
Итого по учебной дисциплине				∑12/104/40	
Итоговый контроль - экзамен				36	
Итого интерактивные формы обучения*				4	

4.3.2 Практические занятия

Таблица 4.3.2 – Характеристика практических занятий

Ссылки на компетенции	№ ПЗ	Наименование темы практического занятия	Объем, час	Учебная деятельность обучающегося
1	2	3	4	5
УК-1 ПК-4	ПЗ-1	Введение в общую теорию систем	1	– дискуссия, обсуждение вопросов; – решение задач; – подготовка индивидуального задания (написание реферата, подготовка доклада с электронной презентацией); – выступление с докладом; – контрольные вопросы; – подготовка отчета для защиты
УК-1 ПК-4	ПЗ-2	Имитационные модели: структура, показатели	1	– дискуссия, обсуждение вопросов; – решение задач; – подготовка индивидуального задания (написание реферата, подготовка доклада с электронной презентацией); – выступление с докладом; – контрольные вопросы; – подготовка отчета для защиты
УК-1 ПК-4	ПЗ-3	Факторы эффективности производства. Статические имитационные модели	2	– дискуссия, обсуждение вопросов; – решение задач; – подготовка индивидуального задания (написание реферата, подготовка доклада с электронной презентацией); – выступление с докладом; – контрольные вопросы; – подготовка отчета для защиты
УК-1 ПК-4	ПЗ-4	Алгоритмы ретроспективного системного анализа: используемая модель, подготовительные операции	2	– дискуссия, обсуждение вопросов; – решение задач; – подготовка индивидуального задания (написание реферата, подготовка доклада с электронной презентацией); – выступление с докладом; – контрольные вопросы; – подготовка отчета для защиты
УК-1 ПК-4	ПЗ-5	Алгоритмы перспективного системного анализа: построение факторных гамм, аналитический прогноз эффективности	1	– дискуссия, обсуждение вопросов; – решение задач; – подготовка индивидуального задания (написание реферата, подготовка доклада с электронной презентацией); – выступление с докладом; – контрольные вопросы; – подготовка отчета для защиты
УК-1 ПК-4	ПЗ-6	Проблемы инвестиционного анализа. Факторный	1	– дискуссия, обсуждение вопросов; – решение задач; – подготовка индивидуального задания

Ссылки на компетенции	№ ПЗ	Наименование темы практического занятия	Объем, час	Учебная деятельность обучающегося
1	2	3	4	5
		ретроспективный анализ		(написание реферата, подготовка доклада с электронной презентацией); – выступление с докладом; – контрольные вопросы; – подготовка отчета для защиты
УК-1 ПК-4	ПЗ-7	Статический подход: общие положения, построение факторных гамм с учетом феномена неопределенности	2	– дискуссия, обсуждение вопросов; – решение задач; – подготовка индивидуального задания (написание реферата, подготовка доклада с электронной презентацией); – выступление с докладом; – контрольные вопросы; – подготовка отчета для защиты
УК-1 ПК-4	ПЗ-8	Динамический подход в системном анализе: сущность, динамическое моделирование процессов производственного цикла	1	– дискуссия, обсуждение вопросов; – решение задач; – подготовка индивидуального задания (написание реферата, подготовка доклада с электронной презентацией); – выступление с докладом; – контрольные вопросы; – подготовка отчета для защиты
УК-1 ПК-4	ПЗ-9	Модифицированный системный анализ себестоимости продукции	1	– дискуссия, обсуждение вопросов; – решение задач; – подготовка индивидуального задания (написание реферата, подготовка доклада с электронной презентацией); – выступление с докладом; – контрольные вопросы; – подготовка отчета для защиты
Итого за семестр			$\sum 12$	
Итого по дисциплине			$\sum 12$	
В интерактивной форме обучения			2*	

4.3.3 Лабораторные работы

Таблица 4.3.3 – Характеристика лабораторных работ

Ссылки на цели	№ ЛБ	Наименование темы	Объем, час	Учебная деятельность обучающегося
1	2	3	4	5
УК-1 ПК-4	ЛБ-1	Имитационное моделирование	4	– изучение теоретического материала по теме ЛБ; – выполнение заданий; – анализ полученных результатов и формулирование выводов; – подготовка отчета по лабораторной работе;

Ссылки на цели	№ ЛБ	Наименование темы	Объем, час	Учебная деятельность обучающегося
1	2	3	4	5
				– защита отчета
УК-1 ПК-4	ЛБ-2	Системный анализ инвестиций	4	– изучение теоретического материала по теме ЛБ; – выполнение заданий; – анализ полученных результатов и формулирование выводов; – подготовка отчета по лабораторной работе; – защита отчета
УК-1 ПК-4	ЛБ-3	Построение факторных гамм с учетом феномена неопределенности	4	– изучение теоретического материала по теме ЛБ; – выполнение заданий; – анализ полученных результатов и формулирование выводов; – подготовка отчета по лабораторной работе; – защита отчета
Итого за семестр			$\Sigma 12$	
Итого по дисциплине			$\Sigma 12$	
В интерактивной форме обучения			2	

4.3.4 Курсовая работа – не предусмотрена.

5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При освоении дисциплины используются следующие сочетания видов учебной работы с методами и формами активизации познавательной деятельности бакалавров для достижения запланированных результатов обучения и формирования компетенций (таблица 5.1).

Таблица 5.1 – Интерактивные образовательные технологии

Методы и формы активизации деятельности	Виды учебной деятельности			
	ЛК	ПЗ	ЛБ	СРС
1	2	3	4	5
Дискуссия		+	+	
Кейс-задача		+	+	
Модульное обучение	+			+
Командная работа		+	+	
Опережающая СРС	+			+
Индивидуальное обучение	+	+		+
Проблемное обучение	+	+		
Обучение на основе опыта		+	+	

Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства, способы:

- теоретический материал дисциплины изучается на лекциях с использованием мультимедиа;
- самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием Internet-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы;
- закрепление теоретического материала при выполнении лабораторных работ с использованием IT-технологий, выполнение проблемно-ориентированных, творческих заданий.

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ»

6.1 Компетентностные характеристики обучающегося

В соответствии с ФГОС ВО выпускник по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, профиль «Производственный менеджмент» квалификации «бакалавр» после изучения данной дисциплины должен обладать следующими компетенциями, представленными в таблице 6.1.1.

Таблица 6.1.1 – Компетентностные характеристики обучающегося по дисциплине «Системный анализ»

Индекс	Наименование компетенции	Содержание компетенции	Технологии формирования	Форма оценочного средства
1	2	3	4	5
УК-1	Универсальные	способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ЛК ПЗ ЛБ СРС	устный опрос; индивидуальное задание; защита практических работ;
ПК-4	Профессиональные	способен управлять внутренней информационной системой организации для сбора данных с целью планирования, прогнозирования, координации действий, мотивации и контроля		защита лабораторных работ; тестирование; экзамен

Содержание самостоятельной работы обучающихся представлено в таблице 6.1.2.

Таблица 6.1.2 – Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Тема дисциплины курса	Форма контроля
1	2	3	4
1	Изучение учебно-методической и научно-методической литературы	1-3	Устный опрос
2	Подготовка к практическим занятиям	1-3	Защита отчёта по практическим занятиям
3	Подготовка к лабораторным работам	1-3	Защита отчёта по лабораторным работам
4	Выполнение и защита индивидуального задания	1-3	Защита индивидуального задания, устный опрос
5	Подготовка к тестированию	1-3	Тестирование

На самостоятельную работу выделяется 104 часа.

6.2 Формы контроля

Для проверки знаний обучающихся предусматриваются следующие формы контроля:

К-1 Устный опрос;

К-2 Защита практических заданий;

К-3 Защита лабораторных работ;

К-4 Защита индивидуального задания;

К-5 Тестирование;

К-6 Балльно-рейтинговая система – БРС;

К-7 Экзамен по дисциплине, включающий в себя весь лекционный курс.

Для оценки качества учебной деятельности обучающихся применяется балльно-рейтинговая система (БРС). Оценка по дисциплине за семестр равна сумме баллов за работу в семестре (0-60) и числа баллов полученных на экзамене (0-40). Максимальный рейтинг, который обучающийся может получить за семестр 100 баллов. Максимальный балл проставляется за качественное и своевременное выполнение работ и требований к ним по всем видам деятельности обучающихся.

Баллы за работу в семестре включают в себя:

Баллы за работу на лекции: присутствие на лекции; введение конспекта.

Баллы за практические занятия: присутствие на занятии; ритмичность работы; оформление отчета; защита отчета.

Баллы за лабораторные работы: присутствие на занятии; ритмичность работы; оформление отчета; защита отчета.

Баллы за индивидуальное задание: реферат – это учебно-исследовательская работа студента, направленная на углубленное изучение им определенной темы. Реферат, не соответствующий требованиям, не оце-

нивается, такой реферат возвращается студенту на доработку. Защита рефератов открытая, за углубленную проработку отдельных вопросов реферата, выполнение презентации, студент может получить дополнительные баллы. При сдаче рефератов позже установленного срока баллы снижаются.

Баллы за самостоятельную и дополнительную работу: оценивается самостоятельное изучение обучающимся модулей курса. Самостоятельная работа может быть выполнена в виде сообщения, структурно-логической схемы, таблицы, конспекта. Обучающийся может получить дополнительные баллы, если выполнял творческую работу (презентации, наглядные образцы и др.).

Итоговая аттестация: изучение курса завершается экзаменом. К экзамену допускаются обучающиеся, набравшие по дисциплине 40 и более баллов. Экзамен проводится в устной форме. Минимальное количество баллов за экзамен – 10, максимальное – 40. Обучающийся, набравший за семестр менее 40 баллов, к экзамену не допускается, пока не сдаст не зачтенные темы.

Образец балльно-рейтингового листа приведен в приложении А (таблица А1, А.2).

6.3. Оценочные материалы для текущего контроля и аттестации студента представлены в методических указаниях «Фонд оценочных материалов по дисциплине «Системный анализ».

6.3.1 Вопросы к экзамену

1. Система: понятие
2. Материальная система
3. Виртуальные системы.
4. Системные законы
5. Экономические системы
6. Системный анализ и имитационное моделирование
7. Биологический закон, феномен неопределенности и достоверность данных системного экономического анализа
8. Статический подход в системном экономическом анализе
9. Динамический подход в системном экономическом анализе
10. Структура имитационной модели
11. Показатели модели
12. Приемы моделирования связей экономических показателей
13. Моделирование процессных связей базиса
14. Перемещение: обмен и распределение
15. Моделирование связей надстройки
16. Моделирование вертикальных связей
17. Факторы эффективности производства: как проявляется их влияние
18. Статические имитационные модели
19. Численные эксперименты с использованием статической модели
20. Сущность ретроспективного системного анализа
21. Алгоритмы ретроспективного системного анализа: используемая модель

22. Алгоритмы ретроспективного системного анализа: подготовительные операции
23. Алгоритмы ретроспективного системного анализа: алгоритмы аналитических расчетов
24. Сущность перспективного системного анализа
25. Алгоритмы перспективного системного анализа: построение факторных гамм
26. Алгоритмы перспективного системного анализа: аналитический прогноз эффективности производства
27. Алгоритмы перспективного системного анализа: аналитическая рационализация производственных факторов
28. Модифицированный системный анализ себестоимости продукции
29. Приоритетные факторы себестоимости продукции
30. Методы анализа приоритетных факторов себестоимости продукции
31. Диагностический анализ себестоимости продукции
32. Ретроспективный спектральный анализ
33. Проблемы инвестиционного анализа
34. Факторный ретроспективный анализ капитальных вложений
35. Модель и исходные данные расчетов
36. Анализ суммы капитальных вложений, произведенных организацией за определенный период
37. Анализ различных видов капитальных вложений
38. Анализ, выполняемый в разрезе инвестиционных проектов
39. Системный анализ производства экологически чистой продукции
40. Статический подход: феномен неопределенности
41. Построение факторных гамм с учетом феномена неопределенности
42. Нейтральный, пессимистический и оптимистический прогнозы
43. Динамический подход в системном анализе
44. Сущность динамического подхода
45. Динамическое моделирование процессов воспроизводственного цикла
46. Динамические имитационные модели
47. Расчеты с использованием динамических имитационных моделей
48. Феномен неопределенности и условный характер получаемых данных
49. Как учитывается инфляция при применении в системном анализе динамического подхода
50. Перспективы развития системного анализа и его применения в практике производства

6.3.2 Образец экзаменационного билета

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**НОВОСИБИРСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)**
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. А.Н. КОСЫГИНА
(ТЕХНОЛОГИИ. ДИЗАЙН. ИСКУССТВО)»**
(НТИ (филиал) РГУ им. А.Н. Косыгина)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 01
По дисциплине:
Системный анализ
Курс 2, семестр 3
Направление подготовки:
38.03.02 Менеджмент
Профиль: Производственный ме-
неджмент
Факультет: ЗОиЭ

1. Динамическое моделирование процессов воспроизводственного цикла (**знать**).
2. Численные эксперименты с использованием статической модели (**уметь**).
3. Была получена телеграмма: «Встречайте, вагон 9». Известно, что в составе поезда 17 вагонов. Какое количество информации было получено? (**владеть**).

Составил:

доц., канд.экон.наук, зав. кафедрой ЭиУ Сапрыкина О.А.

Утвердил:

доц., канд.техн.наук, декан ФЗОиЭ Панферова Е.Г.

Утв. кафедрой ЭиУ, прот.№1 от 27.08.2021

7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1 Информация по учебно-методическому и информационному обеспечению дисциплины «Системный анализ» представлена в таблице 7.1.

7.2 Программное обеспечение

Для выполнения заданий по дисциплине «Системный анализ» обучающиеся используют:

– программное обеспечение: Windows 10 Pro, MS Office 2019; LibreOffice; Microsoft SQLServer2017 Developer Edition;

– российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования eLIBRARY;

– профессиональные базы данных, информационные справочные системы:

Справочная правовая система КонсультантПлюс. – URL: <http://www.consultant.ru/> (некоммерческая версия);

Информационно-правовой портал Гарант.ру. – URL: <https://www.garant.ru/> (некоммерческая версия);

Научная электронная библиотека КиберЛенинка. – URL: <https://cyberleninka.ru/>.

Таблица 7.1 - Обеспеченность образовательного процесса по дисциплине «Системный анализ» для направления подготовки 38.03.02 Менеджмент (очно-заочная форма обучения) учебно-методической литературой

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с рабочим учебным планом	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров	Количество экземпляров на одного обучающегося
1	2	3	4	5
Б1.В.Д В.02.01	Системный анализ	<p><i>Основная литература:</i></p> <p>Б-1 Корнев, Г.Н. Системный анализ: учебник / Г.Н. Корнев, В.Б. Яковлев. – Москва: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 308 с. URL: https://new.znanium.com/read?id=355871.</p> <p>Б-2 Антонов, А.В. Системный анализ: учебник / А.В. Антонов. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 366 с. URL: https://new.znanium.com/read?id=348727.</p> <p>Б-3 Системный анализ в управлении: учебное пособие / О.В. Бульгина, А.А. Емельянов, Н.З. Емельянова, А.А. Кукушкин; под ред. д-ра экон. наук, проф. А.А. Емельянова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. – 450 с. URL: https://new.znanium.com/read?id=304417.</p> <p><i>Дополнительная литература:</i></p> <p>Б-4 Вдовин, В.М. Теория систем и системный анализ: учебник для бакалавров / В.М. Вдовин, Л.Е. Суркова, В.А. Валентинов. – 5-е изд., стер. – Москва: Дашков и К°, 2020. – 642 с. URL: https://new.znanium.com/read?id=358460.</p> <p>Б-5 Кориков, А.М. Теория систем и системный анализ: учебное пособие / А.М. Кориков, С.Н. Павлов. – Москва: ИНФРА-М, 2019. – 288 с. URL: https://new.znanium.com/read?id=330251.</p>	100% 100% 100%	100% 100% 100%

Заведующая библиотекой



Русских Н.И.

личная подпись

расшифровка подписи

дата

8 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

- Лекции:
 - ✓ аудитория, оснащенная презентационной техникой: проектор, экран, компьютеры/ноутбук.
- Практические занятия:
 - ✓ аудитория, оснащенная презентационной техникой: проектор, экран, компьютеры/ноутбук.
- Лабораторные работы:
 - ✓ аудитория, оснащенная презентационной техникой: проектор, экран, компьютеры/ноутбук.

Информация о наличии специализированных аудиторий, лабораторий, технических средств обучения и т.д. представляется в виде таблицы (таблица 8.1).

Таблица 8.1 - Обеспечение образовательного процесса по программе оборудованными учебными кабинетами, объектами для проведения практических занятий

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с рабочим учебным планом	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения лабораторных/практических занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов
Б1.В.ДВ .02.01	Системный анализ	Лекции - аудитории, оснащенные электронным мультимедийным оборудованием: проектор, экран, компьютеры/ноутбук. Практические занятия, лабораторные работы: 512 ауд. - Компьютерная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации Аудиторная мебель - компьютерные столы 18 шт., стулья 18 шт., компьютер в комплекте - 18 шт. с базовым лицензионным программным обеспечением и подключенным к сети Интернет; стол преподавателя, доска аудиторная для писания мелом. Комплект демонстрационного оборудования (экран и мультимедиа проектор). Комплект учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации по дисциплине. Кондиционер – 1 шт. Ауд. 502 – Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации	Новосибирск, Красный проспект, 35 НТИ (филиал) РГУ им. А.Н. Косыгина

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с рабочим учебным планом	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения лабораторных/практических занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов
Б1.В.ДВ .02.01	Системный анализ	(Учебно-научная лабораторию психологии и менеджмента.): Аудиторная мебель - компьютерные столы 9 шт., стол преподавателя 1 шт., стулья 11 шт., компьютер в комплекте - 10 шт. с базовым лицензионным программным обеспечением и подключенным к сети Интернет. Комплект демонстрационного оборудования (мульти-медиа проектор), доска аудиторная для писания мелом. Комплект учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации по дисциплине.	Новосибирск, Красный про- спект, 35 НТИ (филиал) РГУ им. А.Н. Косыгина

9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ


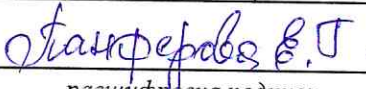
3 семестр

№ нед.	Номер темы учебных занятий			Используемые учебно-методические материалы	Самостоятельная работа студентов (СРС)	Форма контроля
	ЛК	ПЗ	ЛБ			
1	2	3	4	5	6	7
1	ЛК-1,2			Б-1 – Б-5	СИ-1 – СИ 9	БРС
2		ПЗ-1,2	ЛБ-1	Б-1 – Б-5	СИ-1 – СИ 9	БРС
3	ЛК-2,3			Б-1 – Б-5	СИ-1 – СИ 9	БРС
4		ПЗ-3	ЛБ-1	Б-1 – Б-5	СИ-1 – СИ 9	БРС
5	ЛК-4			Б-1 – Б-5	СИ-1 – СИ 9	БРС
6		ПЗ-4	ЛБ-2	Б-1 – Б-5	СИ-1 – СИ 9	БРС
7	ЛК-5,6			Б-1 – Б-5	СИ-1 – СИ 9	БРС
8		ПЗ-5,6	ЛБ-2	Б-1 – Б-5	СИ-1 – СИ 9	БРС
9	ЛК-7			Б-1 – Б-5	СИ-1 – СИ 9	БРС
10		ПЗ-7	ЛБ-3	Б-1 – Б-5	СИ-1 – СИ 9	БРС
11	ЛК-8,9			Б-1 – Б-5	СИ-1 – СИ 9	БРС
12		ПЗ-8,9	ЛБ-3	Б-1 – Б-5	СИ-1 – СИ 9	БРС
13				Б-1 – Б-5	СИ-1 – СИ 9	БРС
14				Б-1 – Б-5	СИ-1 – СИ 9	БРС
15				Б-1 – Б-5	СИ-1 – СИ 9	БРС
16				Б-1 – Б-5	СИ-1 – СИ 9	БРС
17				Б-1 – Б-5	СИ-1 – СИ 9	БРС
18				Б-1 – Б-5	СИ-1 – СИ 9	БРС
						Экзамен

**10 ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ С
ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ НАПРАВЛЕНИЯ НА 2021/2022
УЧЕБНЫЙ ГОД**

Наименование дисциплин, изучение которых опирается на данную	Кафедра	Предложения об изменениях в рабочую программу и подпись зав. кафедрой	Решение, принятое кафедрой, разрабатывающей программу и подпись зав. кафедрой
1	2	3	4
Маркетинг	ЭиУ	<i>df</i> согласно	<i>df</i> согласно
Финансовый менеджмент	ЭиУ	<i>df</i> согласно	<i>df</i> согласно
Инвестиционный анализ	ЭиУ	<i>df</i> согласно	<i>df</i> согласно
Государственная итоговая аттестация (Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты)	ЭиУ	<i>df</i> согласно	<i>df</i> согласно

Декан ФЗОиЭ _____



24.08.2021

личная подпись

расшифровка подписи

дата

**11 ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
НА 20__/20__ УЧ. ГОД.**

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- 1)
- 2)

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры _____
«__» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____
личная подпись расшифровка подписи дата

Заведующая библиотекой _____
личная подпись расшифровка подписи дата

Декан ФЗОиЭ _____
личная подпись расшифровка подписи дата

Таблица А.2 - Рейтинговый лист по дисциплине «Системный анализ» студента гр. _____

(курс 2, семестр 3)

Нед.	№ ЛК, ПЗ	Час	Тема лекции, практической работы	Рейтинговая оценка											
				посещаемость		ритмичность		отчёт/ кон-спект		защита ПЗ/ защита ЛБ		СР / защита ИЗ / тест			
				план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
1	ЛК-1,2	2	Введение в общую теорию систем Имитационные модели: структура, показатели	0,5		-									
3	ЛК-2,3	2	Имитационные модели: структура, показатели	0,5		-									
5	ЛК-4	2	Алгоритмы ретроспективного системного анализа: используемая модель, подготовительные операции	0,5		-		1,0				2,5			
7	ЛК-5,6	2	Алгоритмы перспективного системного анализа: построение факторных гамм, аналитический прогноз эффективности	0,5		-									
9	ЛК-7	2	Проблемы инвестиционного анализа. Факторный ретроспективный анализ	0,5		-									
11	ЛК-8,9	2	Статический подход: общие положения, построение факторных гамм с учетом феномена неопределенности Динамический подход в системном анализе: сущность, динамическое моделирование процессов воспроизводственного цикла	0,5		-									
2	ПЗ-	2	Модифицированный системный анализ себестоимости продукции Введение в общую теорию систем	0,5		0,5		0,5		1,5					

Нед.	№ ЛК, ПЗ	Час	Тема лекции, практической работы	Рейтинговая оценка													
				посещаемость		ритмичность		отчёт/ кон-спект		защита ПЗ/ защита ЛБ		СР / защита ИЗ / тест					
				план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт		
				5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
1	2	3	4														
	1,2		Имитационные модели: структура, показатели														
4	ПЗ-3	2	Факторы эффективности производства. Статические имитационные модели	0,5		0,5		0,5		1,5							
6	ПЗ-4	2	Алгоритмы ретроспективного системного анализа: используемая модель, подготовительные операции	0,5		0,5		0,5		1,5							
8	ПЗ-5,6	2	Алгоритмы перспективного системного анализа: построение факторных гамм, аналитический прогноз эффективности	0,5		0,5		0,5		1,5							
			Проблемы инвестиционного анализа. Факторный ретроспективный анализ														
10	ПЗ-7	2	Статический подход: общие положения, построение факторных гамм с учетом феномена неопределенности	0,5		0,5		0,5		1,5							
12	ПЗ-8,9	2	Динамический подход в системном анализе: сущность, динамическое моделирование процессов воспроизводственного цикла	0,5		0,5		0,5		1,5							
			Модифицированный системный анализ себестоимости продукции														
2	ЛБ-1	2	Имитационное моделирование	0,5		0,5		-		-							
4	ЛБ-1	2	Имитационное моделирование	0,5		0,5		1,0		1,5							2,0
6	ЛБ-2	2	Системный анализ инвестиций	0,5		0,5		-		-							
8	ЛБ-2	2	Системный анализ инвестиций	0,5		0,5		1,0		1,5							2,0
10	ЛБ-3	2	Построение факторных гамм с учетом феномена неопределенности	0,5		0,5		-		-							
12	ЛБ-3	2	Построение факторных гамм с учетом феномена неопределенности	0,5		0,5		1,0		1,5							2,0 / 12,5

Нед.	№ ЛК, ПЗ	Час	Тема лекции, практической работы	Рейтинговая оценка									
				посещаемость		ритмичность		отчёт/ кон-спект		защита ПЗ/ защита ЛБ		СР / защита ИЗ / тест	
				план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Итого:				9,0		6,0		8,0		13,5		23,5	
				10									
				13,5+9,0+9,1+18,0+10,4=60									
				40									

Примечание: Посещаемость лекций – 0,5 балла;
Посещаемость практических занятий – 0,5 балла;
Посещаемость лабораторных работ – 0,5 балла;
Проверка наличия конспектов лекций – 1,0 балл;
Ритмичность работы ПЗ – 0,5 балла, отсутствие – 0 баллов, отработка – 0,3 балла; ,
Ритмичность работы ЛБ – 0,5 балла, отсутствие – 0 баллов, отработка – 0,3 балла;
Оформление отчета по ПЗ – 0,5 балла;
Оформление отчета по ЛБ – 1,0 балла;
Защита отчёта о выполнении практического занятия – 1,5 балла;
Защита отчёта о выполнении лабораторной работы – 1,5 балла;
Защита индивидуального задания – 2,0 балла;
Контроль выполнения самостоятельной работы – 2,5 балла;
Тестирование – 12,5 баллов;
Дополнительные виды работ – 10 баллов;
Минимальный балл для допуска к экзамену – 40 баллов.

Преподаватель: _____ / О.А. Сапрыкина /

Итого:	Балл:	Оценка:
--------	-------	---------