


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. /
 « 28 » 08 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ

Направление подготовки:	38.03.02 Менеджмент
Профиль подготовки:	Производственный менеджмент
Квалификация:	бакалавр
Форма обучения:	очная, заочная

факультет ТиД, ЗОиЭ
 кафедры «Экономика и управление»

очная форма обучения

курс – 2, семестр – 3

Лекции	18 час./0,5 з.е.	(4 час. *)	Экзамен 3 семестр
Практические занятия	18 час./0,5 з.е.	(4 час. *)	
Лабораторные занятия	18 час. /0,5 з.е.	(4 час. *)	
Самостоятельная работа	126 час./3,5 з.е.		
Контроль	36 час./1,0 з.е.		
Всего	216 час./6,0 з.е.		
В т.ч.в интер. форме	(12 час.)		

заочная форма обучения

курс – 4, семестр – 7

Лекции	12 час./0,36 з.е.		Экзамен 7 семестр
Практические занятия	12 час./0,36 з.е.	(4 час. *)	Контрольная работа
Лабораторные занятия	12 час. /0,36 з.е.	(4 час. *)	
Самостоятельная работа	171 час./4,75 з.е.		
Контроль	9 час./0,25 з.е.		
Всего	216 час./6,0 з.е.		
В т.ч.в интер. форме	(8 час.)		

Новосибирск 2020

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу дисциплины
Системный анализ
основной 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 вариативной части подготовки прикладного бакалавриата.

Разработчиком рабочей программы дисциплины (РПД) является доцент кафедры ЭиУ НТИ (филиала) РГУ им.А.Н. Косыгина Сапрыкина О.А.

№ п/п	Критерии оценки РПД	Отметка о соответствии
1	2	3
1	Цели изучения дисциплины	Да
2	Цели соотнесены с общими целями основной образовательной программы (ООП), в том числе: - имеют междисциплинарный характер, - связаны с задачами воспитания.	Да
3	Прописана связь дисциплины с другими дисциплинами рабочего учебного плана по ООП	Да
4	Прописан вклад дисциплины при формировании компетенций (ПК-4, ПК-10, ПК-16): - по ФГОС ВО по направлению(ям), - по ООП	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; методические рекомендации по выполнению контрольной работы; 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 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 по направлению подготовки: 38.03.02 Менеджмент. – Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.01.2016 № 7.

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

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

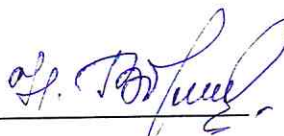
4. Рабочий учебный план. Направление: 38.03.02 Менеджмент (квалификация «бакалавр»). Профиль подготовки «Производственный менеджмент», набор 2020 г. (очная и заочная формы обучения). – Новосибирск: Новосибирский технологический институт (филиал) ФГБОУ ВО «Российский государственный университет им. А.Н.Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)». Утверждено Ученым советом НТИ (филиал) РГУ им.А.Н.Косыгина.

Разработчик:
доц., канд.экон.наук



О.А. Сапрыкина

Рецензент:
доц., канд.экон.наук



Н.И. Воронина

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры Экономики и управления (протокол № 01 от «28» августа 2020 г.).

Зав. кафедрой ЭиУ
доц., канд.экон.наук.



О.А. Сапрыкина

Декан ФТиД
доц., канд.техн.наук



Е.В. Арчинова

Декан ФЗОиЭ
доц., канд.техн.наук



Е.Г. Панферова

СОДЕРЖАНИЕ

1 Аннотация (паспорт дисциплины).....	4
2 Место дисциплины в структуре ООП бакалавра.....	6
3 Ожидаемые результаты образования и компетенции обучающегося по завершении освоения программы учебной дисциплины «Системный анализ»	8
4 Структура и содержание учебной дисциплины.....	9
5 Образовательные технологии.....	17
6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы. Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Системный анализ».....	18
7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля).....	24
8 Условия реализации программы дисциплины.....	26
9 Учебно-методическая карта дисциплины.....	28
10 Протокол согласования рабочей программы с другими дисциплинами направления на 2020/2021 учебный год	29
11 Дополнения и изменения к рабочей программе на 20__/20__ уч. год.....	30
Приложение А.....	31

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 очной и 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 Экономики и управления</p>		<p>Ответственный руководитель процесса: доц..канд.экон.наук Сапрыкина О.А.</p>
<p>Входы процесса: студенты и знания, полученные студентами при изучении дисциплин: - Математика; - Информатика.</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: Знать: – виды моделей и условия целесообразности их применения; – методы системного анализа и математического моделирования применительно к системному анализу; – методы планирования эксперимента для экономических объектов. Уметь: – ориентироваться в разнообразии моделей и выбирать наиболее обоснованный их вид для конкретной задачи; – применять методы системного анализа применительно в формализации решения прикладных задач; – реализовывать методы планирования эксперимента для экономических объектов. Владеть: – навыками применения базового инструментария системного анализа для решения теоретических и практических задач; – навыками планирования эксперимента для экономических объектов</p>
<p>Требования к входам процесса: Соответствие требованиям ФГОС ВО, компетенции, необходимые для изучения данной дисциплины: - владением методами принятия решений в управлении операционной (производст-</p>		<p>Требования к выходам процесса: В результате изучения дисциплины студент должен в рамках общих компетенций: – умение применять основные методы финансового менеджмента для оценки активов, управления оборотным капиталом, принятия</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>венной) деятельностью организаций (ОК-6);</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью осуществлять деловое общение и публичные выступления, вести переговоры, совещания, осуществлять деловую переписку и поддерживать электронные коммуникации (ОПК-4); - владением навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов (ПК-11). 	<p>инвестиционных решений, решений по финансированию, формированию дивидендной политики и структуры капитала, в том числе, при принятии решений, связанных с операциями на мировых рынках в условиях глобализации (ПК-4);</p> <ul style="list-style-type: none"> – владение навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления (ПК-10); – владение навыками оценки инвестиционных проектов, финансового планирования и прогнозирования с учетом роли финансовых рынков и институтов (ПК-16) 	
<p>Поставщики процесса:</p> <p>Кафедра, участвующая в преподавании дисциплин, предшествующих изучению данной дисциплины:</p> <p>Кафедра математических и естественнонаучных дисциплин</p>	<p>Потребители процесса:</p> <p>Студенты 2 курса очной формы обучения, студенты 4 курса заочной формы обучения и их будущие работодатели</p>	
<p>Управляющие воздействия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ФГОС ВО - рабочий учебный план - рабочая программа по дисциплине - порядок проведения итоговой аттестации по дисциплине (экзамен) 	<p>Основные ресурсы:</p> <p>6 з.е (216 часа):</p> <p>Очная форма обучения:</p> <p>2 курс, 3 семестр: ЛК-18час., ЛБ-18 час., ПЗ-18 час., СРС-126 час., контроль – 36 час.</p> <p>Заочная форма обучения:</p> <p>4 курс, 7 семестр: ЛК-12 час., ЛБ-12 час., ПЗ-12 час., СРС-171 час., контроль-9час.</p> <p>Выделенный аудиторный фонд, компьютерный класс (214, 512 ауд.), интернет-ресурсы</p>	
<p>Контролируемые параметры процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экзамен (3 семестр (ДО), 7 семестр (ЗО)); - участие в аудиторной работе; - выполнение практических работ; - выполнение лабораторных работ; - выполнение заданий на самостоятельную работу; - выполнение контрольной работы (ЗО) - выполнение индивидуального задания (ДО) 	<p>Методы измерения параметров процесса:</p> <p>рейтинг, защита практических работ; , защита лабораторных работ; контрольная работ (заочная форма обучения), защита индивидуального задания (очная форма обучения), экзамен</p>	
<p>Показатели результативности:</p> <p>выполнение запланированных мероприятий в срок; обеспечивающих получение допуска к экзамену</p>	<p>Периодичность оценки:</p> <p>непрерывно согласно графику проведения занятий и по завершении изучения дисциплины</p>	

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП 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: - Инновационный менеджмент; - Риск-менеджмент; - Организация и оплата труда; - Логистика; - Управление проектами; - Инвестиционный анализ; - Государственная итоговая аттестация (защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты).
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 (очная форма обучения); Защита контрольных работ (заочная форма обучения); 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:				
№	Описание	Ссылка на компетенции	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	
Знать				
1	виды моделей и условия целесообразности их применения	ПК-4, ПК-10, ПК-16	Текущий контроль: устный опрос; индивидуальное задание (ДО); контрольная работа (ЗО); защита практических работ; защита лабораторных работ; экзамен	
2	методы системного анализа и математического моделирования применительно к системному анализу			
3	методы планирования эксперимента для экономических объектов			
Уметь				
4	ориентироваться в разнообразии моделей и выбирать наиболее обоснованный их вид для конкретной задачи	ПК-4, ПК-10, ПК-16		
5	применять методы системного анализа применительно в формализации решения прикладных задач			
6	реализовывать методы планирования эксперимента для экономических объектов			
Владеть				
7	навыками применения базового инструментария системного анализа для решения теоретических и практических задач	ПК-4, ПК-10, ПК-16		
8	навыками планирования эксперимента для экономических объектов			

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 4.1.1 – Объем дисциплины и виды учебной работы

(очная форма обучения)

Форма контроля, семестр		Трудоемкость								Вид уч. занят.	Распределение по курсам и семестрам	
		в часах					в ЗЕ				2 курс	
экз.	зач.	с преподавателями			итого	СРС	К	Всего			3 сем.	4 сем.
		аудиторные занятия										
		ЛК	ПЗ	ЛБ								
3	-	18	18	18	54	126	36	216	6	ЛК	18	-
										ПЗ	18	-
										ЛБ	18	-

Таблица 4.1.2 – Объем дисциплины и виды учебной работы

(заочная форма обучения)

Форма контроля, семестр		Трудоемкость								Вид уч. занят.	Распределение по курсам и семестрам	
		в часах					в ЗЕ				4 курс	
экз.	зач.	с преподавателями			итого	СРС	К	Всего			7 сем.	8 сем.
		аудиторные занятия										
		ЛК	ПЗ	ЛБ								
7	-	12	12	12	36	171	9	216	6	ЛК	12	-
										ПЗ	12	-
										ЛБ	12	-

4.2 Разделы дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины – 6 зачетных единиц, 216 часов.

Таблица 4.2 – Разделы дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины	Вид учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся												Формы текущего контроля успеваемости				
		трудоемкость																
		в часах						в з. е.										
		ЛК		ЛБ		ПЗ		СР		ДО		ЗО						
1	2	ДО	ЗО	ДО	ЗО	ДО	ЗО	ДО	ЗО	ДО	ЗО	ДО	ЗО	13	устный опрос; индивидуальное задание (ДО); контрольная работа (ЗО); защита лабораторных работ; защита практических работ.			
1	Основы системного анализа	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1,66	1,91					
2	Проблемы и методы системного анализа	6	4	6	4	6	4	4	4	4	4	4	4	1,67		1,92		
3	Подходы, применяемые в системном анализе	6	4	6	4	6	4	4	4	4	4	4	4	1,67		1,92		
4	Контроль													36	9	1,0	0,25	Итоговый контроль - экзамен
Итого		18	12	18	12	18	12	18	12	18	12	18	12	180	6	6		

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	№ занятия	Содержание	Объем, час		Ссылки на цели
				ДО	ЗО	
1	2	3	4	5	6	7
1	Основы системного анализа	ЛК-1	Введение в общую теорию систем	2	1	1-8
		ЛК-2	Имитационные модели: структура, показатели	2	2	1-8
		ЛК-3	Факторы эффективности производства. Статические имитационные модели	2	1	1-8
	Самостоятельное изучение	СИ-1	Научные основы системного анализа	14	19	1-8
		СИ-2	Приемы моделирования связей экономических показателей	14	19	1-8
		СИ-3	Численные эксперименты с использованием статической модели	14	19	1-8
Промежуточный контроль			устный опрос, защита ПЗ, защита ЛБ, защита индивидуального задания (ДО), защита контрольной работы (ЗО)			
Итого по разделу 1			$\Sigma 6/42 \quad \Sigma 4/57$			
2	Проблемы и методы системного анализа	ЛК-4	Алгоритмы ретроспективного системного анализа: используемая модель, подготовительные операции	2	2	1-8
		ЛК-5	Алгоритмы перспективного системного анализа: построение факторных гамм, аналитический прогноз эффективности	2	1	1-8
		ЛК-6	Проблемы инвестиционного анализа. Факторный ретроспективный анализ	2	1	1-8
	Самостоятельное изучение	СИ-4	Алгоритмы ретроспективного системного анализа: алгоритмы аналитических расчетов	14	19	1-8
		СИ-5	Алгоритмы перспективного системного анализа: аналитическая рационализация производственных факторов	14	19	1-8

№ раз-дела	Наименование раздела дисциплины	№ за-нятия	Содержание	Объем, час		Ссылки на цели
				ДО	ЗО	
1	2	3	4	5	6	7
		СИ-6	Системный анализ инвестиций: модель и исходные данные расчетов	14	19	1-8
Промежуточный контроль			устный опрос, защита ПЗ, защита ЛБ, защита индивидуального задания (ДО), защита контрольной работы (ЗО)			
Итого по разделу 2			$\Sigma 6/42 \quad \Sigma 4/57$			
3	Подходы, применяемые в системном анализе	ЛК-7	Статический подход: общие положения, построение факторных гамм с учетом феномена неопределенности	2	1	1-8
		ЛК-8	Динамический подход в системном анализе: сущность, динамическое моделирование процессов производственного цикла	2	1	1-8
		ЛК-9	Модифицированный системный анализ себестоимости продукции	2	2	1-8
	Самостоятельное изучение	СИ-7	Статический подход: нейтральный, пессимистический и оптимистический прогнозы	14	19	1-8
		СИ-8	Динамические имитационные модели: определения, расчеты, феномен неопределенности и условных характер получаемых данных	14	19	1-8
		СИ-9	Перспективы развития системного анализа и его применения в практике производства	14	19	1-8
Промежуточный контроль			устный опрос, защита ПЗ, защита ЛБ, защита индивидуального задания (ДО), защита контрольной работы (ЗО)			
Итого по разделу 3			$\Sigma 6/42 \quad \Sigma 4/57$			
Итого за семестр			$\Sigma 18/126 \quad \Sigma 12/171$			
Итого по дисциплине			$\Sigma 18/126$		$\Sigma 12/171$	
Итоговый контроль – экзамен			36		9	
В интерактивной форме обучения			4		-*	

4.3.2 Практические занятия

Таблица 4.3.2 – Характеристика практических занятий

Ссылки на цели	№ ПЗ	Наименование темы практического занятия	Объем, час		Учебная деятельность обучающегося
			ДО	ЗО	
1	2	3	4	5	6
1-8	ПЗ-1	Введение в общую теорию систем	2	2	<ul style="list-style-type: none"> – дискуссия, обсуждение вопросов по теме ПЗ; – решение задач; – подготовка индивидуального задания (написание реферата, подготовка доклада с электронной презентацией); – выступление с докладом; – подготовка ответов на контрольные вопросы; – подготовка отчета по теме ПЗ для защиты
1-8	ПЗ-2	Имитационные модели: структура, показатели	2	2	<ul style="list-style-type: none"> – дискуссия, обсуждение вопросов по теме ПЗ; – решение задач; – подготовка индивидуального задания (написание реферата, подготовка доклада с электронной презентацией); – выступление с докладом; – подготовка ответов на контрольные вопросы; – подготовка отчета по теме ПЗ для защиты
1-8	ПЗ-3	Факторы эффективности производства. Статические имитационные модели	2	–	<ul style="list-style-type: none"> – дискуссия, обсуждение вопросов по теме ПЗ; – решение задач; – подготовка индивидуального задания (написание реферата, подготовка доклада с электронной презентацией); – выступление с докладом; – подготовка ответов на контрольные вопросы; – подготовка отчета по теме ПЗ для защиты
1-8	ПЗ-4	Алгоритмы ретроспективного системного анализа: используемая модель, подготовительные операции	2	2	<ul style="list-style-type: none"> – дискуссия, обсуждение вопросов по теме ПЗ; – решение задач; – подготовка индивидуального задания (написание реферата, подготовка доклада с электронной презентацией); – выступление с докладом; – подготовка ответов на контрольные

Ссылки на цели	№ ПЗ	Наименование темы практического занятия	Объем, час		Учебная деятельность обучающегося
			ДО	ЗО	
1	2	3	4	5	6
					вопросы; – подготовка отчета по теме ПЗ для защиты
1-8	ПЗ-5	Алгоритмы перспективного системного анализа: построение факторных гамм, аналитический прогноз эффективности	2	2	– дискуссия, обсуждение вопросов по теме ПЗ; – решение задач; – подготовка индивидуального задания (написание реферата, подготовка доклада с электронной презентацией); – выступление с докладом; – подготовка ответов на контрольные вопросы; – подготовка отчета по теме ПЗ для защиты
1-8	ПЗ-6	Проблемы инвестиционного анализа. Факторный ретроспективный анализ	2	–	– дискуссия, обсуждение вопросов по теме ПЗ; – решение задач; – подготовка индивидуального задания (написание реферата, подготовка доклада с электронной презентацией); – выступление с докладом; – подготовка ответов на контрольные вопросы; – подготовка отчета по теме ПЗ для защиты
1-8	ПЗ-7	Статический подход: общие положения, построение факторных гамм с учетом феномена неопределенности	2	2	– дискуссия, обсуждение вопросов по теме ПЗ; – решение задач; – подготовка индивидуального задания (написание реферата, подготовка доклада с электронной презентацией); – выступление с докладом; – подготовка ответов на контрольные вопросы; – подготовка отчета по теме ПЗ для защиты
1-8	ПЗ-8	Динамический подход в системном анализе: сущность, динамическое моделирование процессов воспроизводственного цикла	2	–	– дискуссия, обсуждение вопросов по теме ПЗ; – решение задач; – подготовка индивидуального задания (написание реферата, подготовка доклада с электронной презентацией); – выступление с докладом; – подготовка ответов на контрольные вопросы; – подготовка отчета по теме ПЗ для защиты

Ссылки на цели	№ ПЗ	Наименование темы практического занятия	Объем, час		Учебная деятельность обучающегося
			ДО	ЗО	
1	2	3	4	5	6
					защиты
1-8	ПЗ-9	Модифицированный системный анализ себестоимости продукции	2	2	– дискуссия, обсуждение вопросов по теме ПЗ; – решение задач; – подготовка индивидуального задания (написание реферата, подготовка доклада с электронной презентацией); – выступление с докладом; – подготовка ответов на контрольные вопросы; – подготовка отчета по теме ПЗ для защиты
Итого за семестр			∑18	∑12	
Итого по дисциплине			∑18	∑12	
В интерактивной форме обучения			4*	4*	

4.3.3 Лабораторные работы

Таблица 4.3.3 – Характеристика лабораторных работ

Ссылки на цели	№ ЛБ	Наименование темы	Объем, час		Учебная деятельность обучающегося
			ДО	ЗО	
1	2	3	4	5	6
1-8	ЛБ-1	Имитационное моделирование	6	4	– изучение теоретического материала по теме лабораторной работы; – выполнение заданий; – анализ полученных результатов и формулирование выводов; – подготовка отчета по лабораторной работе; – защита отчета
1-8	ЛБ-2	Системный анализ инвестиций	6	4	– изучение теоретического материала по теме лабораторной работы; – выполнение заданий; – анализ полученных результатов и формулирование выводов; – подготовка отчета по лабораторной работе; – защита отчета
1-8	ЛБ-	Построение	6	4	– изучение теоретического материала по

Ссылки на цели	№ ЛБ	Наименование темы	Объем, час		Учебная деятельность обучающегося
			ДО	ЗО	
1	2	3	4	5	6
	3	факторных гамм с учетом феномена неопределенности			теме лабораторной работы; – выполнение заданий; – анализ полученных результатов и формулирование выводов; – подготовка отчета по лабораторной работе; – защита отчета
Итого за семестр			$\Sigma 18$	$\Sigma 12$	
Итого по дисциплине			$\Sigma 18$	$\Sigma 12$	
В интерактивной форме обучения			4	4*	

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;
- при посещении профильных предприятий и выставок организуются встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

**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. Содержание самостоятельной работы обучающихся представлено в таблице 6.1.2.

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
ПК-4	Профессиональные	умением применять основные методы финансового менеджмента для оценки активов, управления оборотным капиталом, принятия инвестиционных решений, решений по финансированию, формированию дивидендной политики и структуры капитала, в том числе, при принятии решений, связанных с операциями на мировых рынках в условиях глобализации	ЛК ПЗ ЛБ СРС	устный опрос; индивидуальное задание (ДО); контрольная работа (ЗО); защита практических работ; защита лабораторных работ; экзамен
ПК-10		владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления		
ПК-16		владением навыками оценки инвестиционных проектов, финансового планирования и прогнози-		

Индекс	Наименование компетенции	Содержание компетенции	Технологии формирования	Форма оценочного средства
1	2	3	4	5
		рования с учетом роли финансовых рынков и институтов		

Таблица 6.1.2 – Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Тема дисциплины курса (таблица 4.3)	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
3	Выполнение и защита контрольной работы (ЗО)	1-3	Защита контрольной работы, устный опрос
4	Выполнение и защита индивидуального задания (ДО)	1-3	Защита индивидуального задания, устный опрос

На самостоятельную работу выделяется 171 час (ЗО), 126 часов (ДО).

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 (ДО);

К-5 Защита контрольной работы (ЗО);

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 (ДО): реферат – это учебно-исследовательская работа студента, направленная на углубленное изучение им определенной темы. Реферат, не соответствующий требованиям, не оценивается, 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 выполнение и защиту контрольной работы (ЗО).

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, А.3).

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: ТиД

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.экон.наук, декан ФТиД Арчинова Е.В.

Утв. кафедрой ЭиУ, прот.№1 от 28.08.2020

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 SQL Server 2017 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 (очная и заочная форма обучения) учебно-методической литературой

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с рабочим учебным планом	Автор, название, место издания, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров	Количество экземпляров литературы на одного обучающегося
1	2	3	4	5
Б1.В.ДВ.02.01	Системный анализ	<p><i>Основная литература:</i> 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. 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. Б-3 Системный анализ в управлении: учебное пособие / О.В. Булыгина, 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. <i>Дополнительная литература:</i> 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. Б-5 Корилов, А.М. Теория систем и системный анализ: учебное пособие / А.М. Корилов, С.Н. Павлов. – Москва: ИНФРА-М, 2019. – 288 с. URL: https://new.znanium.com/read?id=330251.</p>	100% 100% 100% 100%	5

Заведующая библиотекой



личная подпись

расшифровка подписи

дата

Русских Н.И.

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.

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. Ком-	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	<p>плект 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 (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 (мультимедиа проектор), доска аудиторная для писания мелом. Комплект учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации по дисциплине.</p>	Новосибирск, Красный проспект, 35 НТИ (филиал) РГУ им. А.Н. Косыгина

9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ

3 семестр

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

**10 ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ С
ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ НАПРАВЛЕНИЯ НА 2020/2021
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
Инновационный менеджмент	ЭиУ	<i>фл</i> <i>ОА Сапрожкина</i>	<i>фл</i> <i>ОА Сапрожкина</i>
Риск-менеджмент	ЭиУ	<i>фл</i> <i>ОА Сапрожкина</i>	<i>фл</i> <i>ОА Сапрожкина</i>
Организация и оплата труда	ЭиУ	<i>фл</i> <i>ОА Сапрожкина</i>	<i>фл</i> <i>ОА Сапрожкина</i>
Логистика	ЭиУ	<i>фл</i> <i>ОА Сапрожкина</i>	<i>фл</i> <i>ОА Сапрожкина</i>
Управление проектами	ЭиУ	<i>фл</i> <i>ОА Сапрожкина</i>	<i>фл</i> <i>ОА Сапрожкина</i>
Инвестиционный анализ	ЭиУ	<i>фл</i> <i>ОА Сапрожкина</i>	<i>фл</i> <i>ОА Сапрожкина</i>
Государственная итоговая аттестация (защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты)	ЭиУ	<i>фл</i> <i>ОА Сапрожкина</i>	<i>фл</i> <i>ОА Сапрожкина</i>

Декан ФТиД _____ *н-* _____ *Ариасов Е. В.* _____ *28.08.2020*
личная подпись расшифровка подписи дата

Декан ФЗОиЭ _____ *Э.С.* _____ *Жанферова Э.С.* _____ *28.08.2020*
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 ФТиД _____
личная подпись расшифровка подписи дата

Декан ФЗОиЭ _____
личная подпись расшифровка подписи дата

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Таблица А.1 - Оценка знаний студентов по балльно-рейтинговой системе по дисциплине «Системный анализ», 38.03.02 «Менеджмент», профиль «Производственный менеджмент», очная форма обучения.

2 курс, 3 семестр

Вид контроля	Рейтинг	ДМ-1				ДМ-2				ДМ-3				РР											
		ТР (неделя)				ТР (неделя)				ТР (неделя)				Итого											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Итого	РР				
3 семестр																									
Посещаемость ЛК	0,5	*		*		*		*		*		*		*		*		*		*				4,5	
Конспекты лекций	0,8							*		*										*		*			1,6
Посещаемость ПЗ	0,5		*		*		*		*		*		*		*		*		*		*		*		4,5
Посещаемость ЛБ	0,5		*		*		*		*		*		*		*		*		*		*		*		4,5
Ритмичность работы ПЗ	0,5																								4,5
Ритмичность работы ЛБ	0,5		*		*		*		*		*		*		*		*		*		*		*		4,5
Оформление отчета по ПЗ	0,5		*		*		*		*		*		*		*		*		*		*		*		4,5
Защита отчета по ПЗ	1,5		*		*		*		*		*		*		*		*		*		*		*		13,5
Оформление отчета по ЛБ	1,0																								3,0
Защита отчета по ЛБ	1,5							*		*		*		*		*		*		*		*		*	4,5
Индивидуальное задание	2,0							*		*		*		*		*		*		*		*		*	6,0
Самостоятельная работа	2,2																						*		4,4
Дополнительный рейтинг	10																								10
Рейтинг по дисциплине (промежуточный)																									60
Экзамен																									40
Рейтинг по дисциплине (итоговый)																									100

Примечание: ДМ-дисциплинарный модуль; ТР-текущий рейтинг; РР-рубежный рейтинг; ПР-промежуточный рейтинг

Преподаватель: _____ Сапрыкина О.А.

Зав. кафедрой: _____ Сапрыкина О.А.

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					
				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	Введение в общую теорию систем	0,5		-		-		-		-					
3	ЛК-2	2	Имитационные модели: структура, показатели	0,5		-		-		-		-					
5	ЛК-3	2	Факторы эффективности производства. Стагические имитационные модели	0,5		-		-		-		-					
7	ЛК-4	2	Алгоритмы ретроспективного системного анализа: используемая модель, подготовительные операции	0,5		-		-		-		-					
9	ЛК-5	2	Алгоритмы перспективного системного анализа: построение факторных гамм, аналитический прогноз эффективности	0,5		-		0,8		-		-				2,2	
11	ЛК-6	2	Проблемы инвестиционного анализа. Факторный ретроспективный анализ	0,5		-		-		-		-					
13	ЛК-7	2	Статический подход: общие положения, построение факторных гамм с учетом феномена неопределенности	0,5		-		-		-		-					
15	ЛК-8	2	Динамический подход в системном анализе: сущность, динамическое моделирование процессов воспроизводственного цикла	0,5		-		-		-		-					
17	ЛК-9	2	Модифицированный системный анализ себестоимости продукции	0,5		-		0,8		-		-					
2	ПЗ-1	2	Введение в общую теорию систем	0,5		0,5		0,5		1,5		-					
4	ПЗ-2	2	Имитационные модели: структура, показатели	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								
				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																	
			тели																	
6	ПЗ-3	2	Факторы эффективности производства. Статические имитационные модели	0,5		0,5		0,5		0,5		1,5								
8	ПЗ-4	2	Алгоритмы ретроспективного системного анализа: используемая модель, подготовительные операции	0,5		0,5		0,5		0,5		1,5								
10	ПЗ-5	2	Алгоритмы перспективного системного анализа: построение факторных гамм, аналитический прогноз эффективности	0,5		0,5		0,5		0,5		1,5								
12	ПЗ-6	2	Проблемы инвестиционного анализа. Факторный ретроспективный анализ	0,5		0,5		0,5		0,5		1,5								
14	ПЗ-7	2	Статический подход: общие положения, построение факторных гамм с учетом феномена неопределенности	0,5		0,5		0,5		0,5		1,5								
16	ПЗ-8	2	Динамический подход в системном анализе: сущность, динамическое моделирование процессов воспроизводственного цикла	0,5		0,5		0,5		0,5		1,5								
18	ПЗ-9	2	Модифицированный системный анализ себестоимости продукции	0,5		0,5		0,5		0,5		1,5								
2	ЛБ-1	2	Имитационное моделирование	0,5		0,5		0,5		-		-								
4	ЛБ-1	2	Имитационное моделирование	0,5		0,5		0,5		-		-								
6	ЛБ-1	2	Имитационное моделирование	0,5		0,5		0,5		1,0		1,5								
8	ЛБ-2	2	Системный анализ инвестиций	0,5		0,5		0,5		-		-								
10	ЛБ-2	2	Системный анализ инвестиций	0,5		0,5		0,5		-		-								
12	ЛБ-2	2	Системный анализ инвестиций	0,5		0,5		0,5		1,0		1,5								
14	ЛБ-3	2	Построение факторных гамм с учетом феномена неопределенности	0,5		0,5		0,5		-		-								
16	ЛБ-3	2	Построение факторных гамм с учетом феномена неопределенности	0,5		0,5		0,5		-		-								

Нед.	№ ЛК, ПЗ	Час	Тема лекции, практической работы	Рейтинговая оценка																	
				посещаемость		ритмичность		отчёт/ кон-спект		защита ПЗ/ защита ЛБ		СР / защита ИЗ									
				план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт								
				5	6	7	8	9	10	11	12	13	14								
1	2	3	4 номена неопределенности																		
18	ЛБ-3	2	Построение факторных гамм с учетом феномена неопределенности	0,5		0,5		1,0		1,5		2,0									
Итого:				13,5		9,0		9,1		18,0		10,4									
				Дополнительный рейтинг:		10															
				Максимальный балл к экзамену:		13,5+9,0+9,1+18,0+10,4=60															
				Минимальный балл к экзамену:		40															

Примечание: Посещаемость лекций – 0,5 балла;
Посещаемость практических занятий – 0,5 балла;
Посещаемость лабораторных работ – 0,5 балла;
Проверка наличия конспектов лекций – 0,8 балла;
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 – 2,2 балла;
Дополнительные виды работ – 10 баллов;
Минимальный балл для допуска к экзамену – 40 баллов.

Преподаватель: _____ / О.А. Сапрыкина /

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

Таблица А.3 - Оценка знаний студентов по балльно-рейтинговой системе по дисциплине «Системный анализ», 38.03.02 «Менеджмент», профиль «Производственный менеджмент».

заочная форма обучения
4 курс, 7 семестр

Вид контроля	Оценочный балл	7 семестр				Итого	РР	Всего
		ТР						
		1	2	3	4			
Посещаемость ЛК	1	*	*	*	*		4	
Посещаемость ПЗ	1	*	*	*	*		4	
Посещаемость ЛБ	1	*	*	*	*		4	
Конспекты лекций	2				*		2	
Ритмичность ПЗ, ЛБ	1	*	*	*	*		4	
Оформление отчета ПЗ	1	*	*	*	*		4	
Оформление отчета ЛБ	1	*	*	*	*		4	
Защита отчета ПЗ	2	*	*	*	*		8	
Защита отчета ЛБ	2	*	*	*	*		8	
Контрольная работа	10				*		10	
Самостоятельная работа	2	*	*	*	*		8	
Рейтинг по дисциплине (промежуточный)							60	
Экзамен	40						40	
Рейтинг по дисциплине (итоговый)							100	

Примечание: ДМ-дисциплинарный модуль; ТР-текущий рейтинг; РР-рубевжный рейтинг; ПР-промежуточный рейтинг
Преподаватель: _____ / О.А. Сапрыкина /

Зав. кафедрой ЭиУ: _____ / О.А. Сапрыкина /