

УТВЕРЖДАЮ  
 Декан факультета

\_\_\_\_\_ Шматко А.Д.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА

Направление/специальность подготовки	38.03.05 Бизнес-информатика
Специализация/профиль/программа подготовки	Управление технологиями искусственного интеллекта
Уровень высшего образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Факультет	Р Международного промышленного менеджмента и коммуникации
Выпускающая кафедра	Р1 МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ
Кафедра-разработчик рабочей программы	Р4 ЭКОНОМИКА, ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ

КУРС	СЕМЕСТР	ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ (ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ)	ЧАСЫ (по наличию видов занятий)									ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ
			ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ	АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ				САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА				
				ВСЕГО	ЛЕКЦИИ	ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ	ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	ВСЕГО	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ	КУРСОВАЯ РАБОТА	ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТ. РАБОТЫ	
2	4	3	108	34	17	0	17	74	0	0	74	зач.

*ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СОСТАВЛЕНА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФЕДЕРАЛЬНОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ФГОС ВО)**

**38.03.05 Бизнес-информатика**

год набора группы: 2025

Программу составил:

Кафедра Р4 ЭКОНОМИКА, ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ  
ПРОИЗВОДСТВОМ \_\_\_\_\_

Таничев Александр Валерьевич, к.э.н., доцент, доцент

Программа рассмотрена

на заседании кафедры-разработчика

рабочей программы **Р4 ЭКОНОМИКА, ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ**

Заведующий кафедрой Ивченко Б.П., д.т.н., проф. \_\_\_\_\_

Программа рассмотрена

на заседании выпускающей кафедры

**Р1 МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ**

Заведующий кафедрой Шматко А.Д., д.э.н., проф. \_\_\_\_\_

# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОСНОВЫ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА**

### **Разделы рабочей программы**

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### **Приложения к рабочей программе дисциплины**

- Приложение 1. Аннотация рабочей программы
- Приложение 2. Технологии и формы обучения
- Приложение 3. Фонды оценочных средств

# 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

УК-1 — Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Формированию компетенций служит достижение следующих результатов образования:

**УК-1**

*знания:*

- понимание знаний как результата синтеза;
- понимание принципов системности для разработки социально-экономических систем;
- понимание предприятия как производственной единицы в условиях рынка;
- источники и виды информации для комплексного экономического анализа, методы ее сбора,

требования к хранению;

- компьютерные информационные системы, применяемые в экономическом анализе;
- законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие производственно-хозяйственную и финансово-экономическую деятельность предприятия;
- важнейшие понятия об организации и управлении на предприятии;
- методологию системного подхода и экономического анализа деятельности предприятия;
- условий, при которых организация обеспечивает ценовое конкурентное преимущество перед соперниками;

- влияние совершенной конкуренции и монополии на принятие решений менеджмента;
- основные задачи фирмы в условиях монополистической конкуренции;

*умения:*

- моделировать процесс или проблему на предприятии;
- выбрать научный аппарат (инструменты анализа) для решения модели;
- проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы;
- создать модель, описывающую исследуемую систему;
- обработать экономические данные в соответствии с поставленной задачей;
- оценивать варианты управленческих решений по совершенствованию организации производства и управления на предприятии;

*навыки:*

- владения методами, приемами системного анализа в управлении предприятием;
- владение навыками обоснования и выбора управленческих решений с целью повышения эффективности развития производственной системы;
- владение навыками оценки устойчивости предприятия с целью прогнозирования будущей его деятельности.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина **ОСНОВЫ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА** является дисциплиной **обязательной части блока 1** программы подготовки по направлению *38.03.05 Бизнес-информатика*.

Содержание дисциплины является логическим продолжением дисциплин: **ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**.

Содержание дисциплины является основой для освоения дисциплин: **УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ**.

Предварительные компетенции, сформированные у обучающегося до начала изучения дисциплины:

- ОПК-4 — Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений
- ПК-94 — Способен к управлению информацией и данными, поиску источников информации и данных, восприятию, анализу, запоминанию и передаче информации с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

#### 3.1. Содержание (дидактика) дисциплины

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме			Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %
				ВСЕГО	Лекции	Практические занятия		УК-1
2	4	<b>Раздел 1. Введение.</b> 1.1. Исследования и анализ в современной экономике и управлении. 1.2. История развития системного анализа. 1.3. Предпосылки исследования систем и процессов управления.	20	6	3	3	14	20
2	4	<b>Раздел 2. Системный анализ как средство исследования систем.</b> 2.1. Становление системности. 2.2. Системный подход как теоретическая и методологическая основа создания технических систем. 2.3. Классификация систем.	24	8	4	4	16	20
2	4	<b>Раздел 3. Методология системного анализа в управлении предприятием.</b> 3.1. Современные тенденции развития системного анализа. 3.2. Системная концепция предприятия. 3.3. Система управления предприятием. 3.4. Системный подход к анализу в управлении предприятием. 3.5. Методы и методики системного анализа в управлении предприятием. 3.6. Методология современного познания.	24	8	4	4	16	20
2	4	<b>Раздел 4. Логика системного анализа.</b> 4.1. Логика системного анализа и ее категории.	20	6	3	3	14	20
2	4	<b>Раздел 5. Этапы реализации процесса системного анализа.</b> 5.1. Анализ процессов производственно-хозяйственной деятельности предприятия. 5.2. Этапы реализации процесса системного анализа.	20	6	3	3	14	20
<b>Всего за 4 семестр</b>			108	34	17	17	74	100
<b>Всего по дисциплине</b>			108	34	17	17	74	100

#### 3.2. Аудиторный практикум

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	Объем, ауд. часов
1	Раздел 1. Введение.	1.2. История развития системного анализа.	3
2	Раздел 2. Системный анализ как средство исследования систем.	2.2. Системный подход как теоретическая и методологическая основа создания технических систем.	2
3		2.3. Классификация систем.	2
4	Раздел 3. Методология системного анализа в управлении предприятием.	3.4. Системный подход к анализу в управлении предприятием.	2
5		3.5. Методы и методики системного анализа в управлении предприятием.	2
6	Раздел 4. Логика системного анализа.	4.1. Логика системного анализа и ее категории.	3
7	Раздел 5. Этапы реализации процесса системного анализа.	5.2. Этапы реализации процесса системного анализа.	1
8		5.1. Анализ процессов производственно-хозяйственной деятельности предприятия.	2
Всего за 4 семестр			17

#### 3.3. Самостоятельная работа студента (СРС)

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Содержание учебного задания	Объем, часов
1	Раздел 1. Введение.	Подготовка докладов к практическому занятию по теме «История развития системного анализа». Чтение основной и дополнительной литературы из списка п.5. Закрепление навыков, полученных на практических занятиях по разделу 1.	14
2	Раздел 2. Системный анализ как средство	Подготовка докладов к практическому занятию по теме «Системный подход как теоретическая и методологическая основа создания	8

	исследования систем.	технических систем». Чтение основной и дополнительной литературы из списка п.5.	
3		Подготовка докладов к практическому занятию по теме «Классификация систем». Чтение основной и дополнительной литературы из списка п.5. Закрепление навыков, полученных на практических занятиях по разделу 2.	8
4	Раздел 3. Методология системного анализа в управлении предприятием.	Подготовка докладов к практическому занятию по теме «Системный подход к анализу в управлении предприятием». Чтение основной и дополнительной литературы из списка п.5.	8
5		Подготовка докладов к практическому занятию по теме «Методы и методики системного анализа в управлении предприятием». Чтение основной и дополнительной литературы из списка п.5. Закрепление навыков, полученных на практических занятиях по разделу 3.	8
6	Раздел 4. Логика системного анализа.	Подготовка докладов к практическому занятию по теме «Логика системного анализа и ее категории». Чтение основной и дополнительной литературы из списка п.5. Закрепление навыков, полученных на практических занятиях по разделу 4.	14
7	Раздел 5. Этапы реализации процесса системного анализа.	Подготовка докладов к практическому занятию по теме «Анализ процессов производственно-хозяйственной деятельности предприятия». Чтение основной и дополнительной литературы из списка п.5.	7
8		Подготовка докладов к практическому занятию по теме «Этапы реализации процесса системного анализа». Чтение основной и дополнительной литературы из списка п.5. Закрепление навыков, полученных на практических занятиях по разделу 5.	7
Всего за 4 семестр			74

#### 4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

СЕМЕСТР	НЕДЕЛИ СЕМЕСТРА																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>4</b>					Докл	ДР			Докл	ДР					Докл	ДР	Тест, зач.

Условные обозначения:

- ДР – диагностическая работа;
- Докл – доклад;
- Тест – тест;
- зач. – зачет.

**Текущий контроль успеваемости** студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- доклад;
- тест.

**Промежуточная аттестация** проводится в формах:

- зачет.

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Основная литература по дисциплине:

1. А. В. Горохов. . Основы системного анализа. Москва: Юрайт, 2020, эл. рес.
2. А. Л. Рыжко, А. И. Рыбников, Н. А. Рыжко. . Информационные системы управления производственной компанией. Москва: Юрайт, 2021, эл. рес.
3. Д. Н. Качевский. . Системный анализ в управлении предприятием. Избранные главы. Чебоксары БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2011, эл. рес.
4. М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко. . Теория систем и системный анализ. Москва: Юрайт, 2021, эл. рес.
5. Э. М. Коротков. . Исследование систем управления. Москва: Юрайт, 2020, эл. рес.

### 5.2. Дополнительная литература по дисциплине:

не требуется.

### 5.3. Периодические издания:

не требуются.

### 5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины, электронные библиотечные системы:

1. <http://library.voenmeh.ru> — Фундаментальная библиотека БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова;
2. <https://urait.ru> — Главная – Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов..

### Современные профессиональные базы данных:

1. <https://rusneb.ru> – Национальная электронная библиотека (НЭБ);
2. <https://cyberleninka.ru/> - Научная электронная библиотека «Киберленинка»;  
<http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library> - Полнотекстовая электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований.

### Информационные справочные системы:

1. Техэксперт – Информационный портал технического регулирования: Нормы, правила, стандарты РФ;
2. [http://library.voenmeh.ru/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=457](http://library.voenmeh.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=457) - БД ГОСТов собственной генерации БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова;
3. <http://www.consultant.ru/>- КонсультантПлюс- информационный портал правовой информации.

### 5.5. Программное обеспечение:

не требуется.

### 5.6. Информационные технологии:

взаимодействие с обучающимися посредством ЭИОС Moodle БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.



## **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Лекционные занятия:**

1. Аудитория с числом посадочных мест не меньше количества обучающихся.

### **6.2. Практические занятия:**

1. Проектор;
2. Аудитория с числом посадочных мест не меньше количества обучающихся.

### **6.3. Прочее:**

1. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет;
2. рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

### Аннотация рабочей программы

Дисциплина **ОСНОВЫ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА** является дисциплиной **обязательной части блока 1** программы подготовки по направлению *38.03.05 Бизнес-информатика*. Дисциплина реализуется на факультете *Р* Международного промышленного менеджмента и коммуникации БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова кафедрой *Р4 ЭКОНОМИКА, ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ*.

Дисциплина нацелена на формирование *компетенций*:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с комплексным представлением о механизмах установления связей, взаимосвязей и взаимообусловленности экономических процессов, происходящих во внешней и внутренней среде предприятия. Объектом изучения является предприятие, осуществляющее процессы производства и реализации продукции, работ и услуг востребованного качества и количества при рациональном использовании ресурсов. Предметом изучения дисциплины является системный анализ процессов управления предприятием: общие принципы, методология, инструменты.

Программой дисциплины предусмотрены следующие **виды контроля**:

**Текущий контроль успеваемости** студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- доклад;
- тест.

**Промежуточная аттестация** проводится в формах:

- зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет **3 з.е., 108 ч.** Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (**17 ч.**), практические занятия (**17 ч.**), самостоятельная работа студента (**74 ч.**).

## ТЕХНОЛОГИИ И ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

### Рекомендации по освоению дисциплины для студента

Трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 ч., из них 34 ч. аудиторных занятий, и 74 ч., отведенных на самостоятельную работу студента.

Рекомендации по распределению учебного времени по видам самостоятельной работы и разделам дисциплины приведены в таблице.

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с Положением о текущем, рубежном контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Формы контроля и критерии оценивания приведены в приложении 3 к Рабочей программе.

Наименование работы	Рекомендуемая литература	Трудоемкость, час.
Раздел 1. Введение.		
Подготовка докладов к практическому занятию по теме «История развития системного анализа». Чтение основной и дополнительной литературы из списка п.5. Закрепление навыков, полученных на практических занятиях по разделу 1.	М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко. . Теория систем и системный анализ: Москва: Юрайт, 2021 (1-2) Д. Н. Качевский. . Системный анализ в управлении предприятием. Избранные главы: ЧебоксарыБГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2011 (1)	14
Итого по разделу 1		14
Раздел 2. Системный анализ как средство исследования систем.		
Подготовка докладов к практическому занятию по теме «Системный подход как теоретическая и методологическая основа создания технических систем». Чтение основной и дополнительной литературы из списка п.5.	М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко. . Теория систем и системный анализ: Москва: Юрайт, 2021 (2-3) Д. Н. Качевский. . Системный анализ в управлении предприятием. Избранные главы: ЧебоксарыБГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2011 (2-3)	8
Подготовка докладов к практическому занятию по теме «Классификация систем». Чтение основной и дополнительной литературы из списка п.5. Закрепление навыков, полученных на практических занятиях по разделу 2.		8
Итого по разделу 2		16
Раздел 3. Методология системного анализа в управлении предприятием.		
Подготовка докладов к практическому занятию по теме «Системный подход к анализу в управлении предприятием». Чтение основной и дополнительной литературы из списка п.5.	М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко. . Теория систем и системный анализ: Москва: Юрайт, 2021 (4) Д. Н. Качевский. . Системный анализ в управлении предприятием. Избранные главы: ЧебоксарыБГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2011 (3-5)	8
Подготовка докладов к практическому занятию по теме «Методы и методики системного анализа в управлении предприятием». Чтение основной и дополнительной литературы из списка п.5. Закрепление навыков, полученных на практических занятиях по разделу 3.		8
Итого по разделу 3		16
Раздел 4. Логика системного анализа.		
Подготовка докладов к практическому занятию по теме «Логика системного анализа и ее категории». Чтение основной и дополнительной литературы из списка п.5.	Э. М. Коротков. . Исследование систем управления: Москва: Юрайт, 2020 (3)	14

Закрепление навыков, полученных на практических занятиях по разделу 4.	Д. Н. Качевский. . Системный анализ в управлении предприятием. Избранные главы: ЧебоксарыБГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2011 (5-6)	
Итого по разделу 4		14
<b>Раздел 5. Этапы реализации процесса системного анализа.</b>		
Подготовка докладов к практическому занятию по теме «Анализ процессов производственно-хозяйственной деятельности предприятия». Чтение основной и дополнительной литературы из списка п.5.	А. Л. Рыжко, А. И. Рыбников, Н. А. Рыжко. . Информационные системы управления производственной компанией: Москва: Юрайт, 2021 (1)	7
Подготовка докладов к практическому занятию по теме «Этапы реализации процесса системного анализа». Чтение основной и дополнительной литературы из списка п.5. Закрепление навыков, полученных на практических занятиях по разделу 5.	А. В. Горохов. . Основы системного анализа: Москва: Юрайт, 2020 (1)	7
Итого по разделу 5		14

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения по данной дисциплине, включают в себя:

- диагностическая работа
- доклад;
- тест;
- зачет.

### Критерии оценивания

#### Диагностическая работа

Диагностическая работа проводится в форме теста в ЭИОС Moodle:

- при правильном ответе менее чем на 60% вопросов - не аттестация;
- при правильном ответе на 60% вопросов и более - аттестация.

#### Доклад

1. Транснациональные корпорации с характерными чертами «чистой» монополии на международном рынке.
2. Монополистическая ценовая дискриминация: первой степени (совершенная ценовая дискриминация), второй степени, третьей степени.
3. Общественные издержки монополистической конкуренции.
4. Неценовая конкуренция. Влияние маркетинговых расходов: затрат на товародвижение, формирование спроса, стимулирование сбыта, рекламу и пропаганду.
5. Транснациональные корпорации с характерными признаками олигополии на международном рынке.
6. Монопсония на внутреннем и внешнем рынке.
7. Институциональная природа фирмы: Виды фирм по типу построения внутренней структуры управления: обзорная классификация.
8. Вертикально и горизонтально интегрированные предприятия. Холдинговые формы управления диверсифицированными компаниями.
9. Рыночный спрос: объем спроса, функция спроса, цена спроса и кривая спроса. Прямая и обратная функции спроса. Детерминанты рыночного спроса. Изменения величины спроса и изменения в спросе, их графическая интерпретация. Индивидуальный и рыночный спрос
10. Потребительский выбор и нефункциональный спрос. Виды нефункционального спроса.
11. Экономические потребности. Варианты классификаций потребностей.
12. Понятие неопределенности и риска. Методы оценки риска: априори, апостериори.
13. Функция полезности и вероятности. Расчет предполагаемой стоимости инвестиционного проекта.
14. Рыночное предложение: объем предложения, функция предложения, цена предложения и кривая предложения. Прямая и обратная функции предложения. Детерминанты рыночного предложения. Изменения объема предложения и изменения в предложении, их графическая интерпретация. Индивидуальное и рыночное предложение.
15. Эластичность спроса и предложения: понятие, виды эластичности, Методы измерения.
16. Взаимодействие спроса и предложения. Понятие избыточного спроса. Рыночное равновесие и тождественность нулю избыточного спроса. Равновесная цена. Алгебра рыночного равновесия в случае линейных кривых спроса и предложения.
17. Государственное регулирование товарного рынка: воздействие на рыночное равновесие потоварного (индивидуального акцизного) налога, потоварной дотации и фиксированного уровня цены.
18. Влияние потоварного налога (акциза), потоварной дотации, фиксированного уровня цены на излишки потребителей и производителей.
19. Защита национального рынка от иностранной конкуренции. Воздействие импортных квот и тарифов на равновесие рынка благ.
20. Явные (внешние) и неявные (имплицитные) затраты производства. Альтернативные затраты. Экономическая и бухгалтерская прибыль.
21. Текущие издержки производства в краткосрочном периоде. Классификация полных текущих издержек по критерию функциональной зависимости от объемов производства: общие постоянные, общие переменные и общие валовые издержки. Графическая интерпретация.
22. Текущие издержки производства в краткосрочном периоде. Классификация удельных издержек на единицу продукции: средние постоянные, средние переменные, средние валовые и предельные

издержки. Графическая интерпретация.

23. Текущие издержки производства в длительном периоде. Идентификация долгосрочных средних издержек: сплайн-кривая огибающая серию кривых краткосрочных средних издержек для разных уровней производственных мощностей.

24. Теории прибыли: обзорная классификация (компенсаторные и функциональные теории прибыли, теории монопольной прибыли и прибыли от рыночного дисбаланса (фрикционные), технологические и инновационные теории прибыли).

25. Функция прибыли и ее графическое выражение. Максимизация прибыли и определение оптимального объема выпуска фирмы. Изопрофитные линии.

26. Планирование и управление прибылью. Анализ безубыточности. Применение анализа безубыточности, операционный леведредж.

27. Система показателей, характеризующих размер фирмы. Определение контролируемой доли рынка: абсолютная и относительная доли рынка компании. Отличные от контролируемой доли рынка показатели размера фирмы: величина добавленной стоимости, численность персонала, производственная мощность, активы компании.

28. Количественное измерение концентрации продавцов на рынке: общий обзор индексов

29. Показатели рыночной власти продавцов: общий обзор индексов и коэффициентов.

30. Факторы и характеристики, определяющие структуру рынка: положительная отдача от масштаба, диверсификация деятельности фирмы, дифференциация продукта, вертикальная интеграция. Влияние иностранной конкуренции на внутреннее ценообразование. Институциональные барьеры входа на рынок и выхода с него.

31. Теория совершенной конкуренции: условие первого порядка (необходимое) для максимизации прибыли конкурентной фирмой в коротком периоде, условие второго порядка (достаточное) для максимизации прибыли конкурентной фирмой в коротком периоде.

32. Равновесие совершенно конкурентного рынка (отрасли) в краткосрочном периоде.

33. Равновесие фирмы в условиях совершенной конкуренции для долгосрочного периода.

34. Характерные черты «чистой» монополии: отсутствие совершенных субституты, отсутствие свободы входа-выхода на рынок и наличие непреодолимых барьеров, абсолютная власть продавца, совершенная информированность рыночных субъектов.

35. Понятия экономической, административной и естественной монополии.

36. Равновесие фирмы в условиях «чистой» монополии для короткого периода.

37. Равновесие монополиста в длительном периоде. Случаи с одним и несколькими заводами.

38. Монополистическая ценовая дискриминация: первой степени (совершенная ценовая дискриминация), второй степени, третьей степени.

39. Основные характеристики монополистической конкуренции: принцип дифференциации продукта, неценовые факторы конкуренции, наличие входных барьеров при вступлении в отрасль. Механизм монополистической конкуренции.

40. Неопределенность (неоднозначность) кривой индивидуального спроса монополистически конкурентного предприятия. Модель монополистической конкуренции Чемберлина (традиционная).

41. Равновесие фирмы в условиях ценовой монополистической конкуренции для краткосрочного и для длительного периода.

42. Монополистическая конкуренция в пространстве. Краткая характеристика «адресных» моделей монополистической конкуренции: модель «линейного города» Хотеллинга, модель «города на окружности» Сэлопа.

43. Общественные издержки монополистической конкуренции. Неценовая конкуренция. Влияние маркетинговых расходов: затрат на товародвижение, формирование проса, стимулирование сбыта, рекламу и пропаганду.

44. Характерные признаки олигополии: ограниченное число фирм, высокие барьеры для вступления в отрасль, всеобщая взаимозависимость и стратегическое поведение.

45. Нескоординированная количественная олигополия: обзорная классификация моделей.

46. Скоординированная олигополия: обзорная классификация моделей. Модель картельного сговора.

47. Спрос на факторы производства. Спрос на труд фирмы в длительном периоде. Совокупный спрос на рынке факторов производства.

48. Типы отраслевой политики: по используемым методам, по выдвинутым целям.

49. Естественная монополия и методы ее регулирования.

50. Внешнеторговая политика в условиях несовершенной конкуренции на мировом рынке.

51. Практика антитрестовского законодательства и антимонопольного регулирования.

Для получения положительной оценки доклад должен отвечать следующим условиям:

- соответствие содержания заявленной теме, отсутствие в тексте отступлений от темы;
- соответствие целям и задачам дисциплины;
- постановка проблемы, корректное изложение смысла основных научных идей, их теоретическое обоснование и объяснение;

- логичность и последовательность в изложении материала;
- способность к работе с литературными источниками, Интернет-ресурсами, справочной и энциклопедической литературой;
- объем исследованной литературы и других источников информации;
- способность к анализу и обобщению информационного материала, степень полноты обзора состояния вопроса;
- умение извлекать информацию, соответствующую поставленной цели, и перераспределять информацию;
- навыки планирования и управления временем при выполнении работы;
- обоснованность выводов;
- правильность оформления (соответствие стандарту, структурная упорядоченность, ссылки, цитаты, таблицы и т.д.);
- соблюдение объема, шрифтов, интервалов (соответствие оформления правилам компьютерного набора текста).

### **Тест**

1. Соотнесите уровни общей модели объекта управления и описания, с его содержанием:

- нулевой уровень
  - первый уровень
  - второй уровень
- А) где отображаются закономерные связи между предметами внешнего мира и т.д.  
 В) содержащий мгновенные фотографии реальной ситуации;  
 С) где хранятся множество базовых понятий;
2. Одна из главных задач логики:  
 А) определить, как прийти к выводу из предпосылок (правильное рассуждение);  
 В) получить истинное знание о предмете размышления;  
 С) разобраться в нюансах изучаемого предмета мысли и его соотношениях с другими аспектами рассматриваемого явления;  
 D) все ответы верные.
3. Исследование того, как из одних утверждений можно выводить другие – это:  
 А) основная цель (функция) логики;  
 В) одна из главных задач логики;  
 С) методология логики;  
 D) все ответы верные.
4. ... - совокупность зависимостей свойств одного элемента от свойств других элементов системы:  
 5. ... - это обмен информацией между системами, поддерживающий её целостность и функциональность:

### **Зачет**

При сдаче зачета, обучающийся выполняет итоговое тестирование по дисциплине. Тестовое задания в полном объеме размещено в фондах оценочных средств.

Отлично (зачтено) 81-100

Хорошо (зачтено) 61-80

Удовлетворительно (зачтено) 41-60

Неудовлетворительно (не зачтено) менее 40

Паспорт фонда оценочных средств

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме			Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %	НАИМЕНОВАНИЕ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА
				ВСЕГО	Лекции	Практические занятия		УК-1	
2	4	Раздел 1. Введение.	20	6	3	3	14	20	Доклад
2	4	Раздел 2. Системный анализ как средство исследования систем.	24	8	4	4	16	20	Доклад
2	4	Раздел 3. Методология системного анализа в управлении предприятием.	24	8	4	4	16	20	Доклад
2	4	Раздел 4. Логика системного анализа.	20	6	3	3	14	20	Доклад
2	4	Раздел 5. Этапы реализации процесса системного анализа.	20	6	3	3	14	20	Доклад, Тест
Всего за 4 семестр			108	34	17	17	74	100	
Всего по дисциплине			108	34	17	17	74	100	



## Оценочные материалы по дисциплине ОСНОВЫ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА

**УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**

- № 1 Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ  
Объясните простыми словами, почему в системном анализе важна целостность рассмотрения системы, а не изолированных элементов?
- № 2 Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ  
Допустим, ваша команда проводит системный анализ эффективности учебного процесса в школе. Какие элементы системы вы включите в ваше исследование?
- № 3 Прочитайте текст и установите соответствие
- |                |  |
|----------------|--|
| 1 Микроуровень | А) Общесистемные факторы и глобальные тенденции              |
| 2 Мезоуровень  | Б) Локальные единицы и отдельные компоненты системы          |
| 3 Макроуровень | В) Организации, отрасли промышленности, экономические районы |
|                | Г) Организации и отдельные компоненты системы                |
- № 4 Прочитайте текст и установите соответствие
- |   |   |
|---|---|
| 1 Постановка проблемы                   | А) Оценка выбранного варианта и получение обратных сигналов для улучшения системы |
| 2 Анализ альтернатив и выбор решений    | Б) Сравнение возможных подходов и выбор оптимальной стратегии                     |
| 3 Оценка эффективности и обратной связи | В) Переход от качественного описания к количественным характеристикам             |
| 4 Построение модели системы             | Г) Формулировка задачи и границ исследования                                      |
| 5 Решение проблемы                      |   |
- № 5 Прочитайте текст и установите последовательность  
Расположите этапы системного анализа в правильной последовательности:
- А) Постановка целей и задач исследования
- Б) Анализ существующих ограничений и неопределенностей
- В) Формирование модели системы и проверка гипотез
- Г) Сбор исходных данных и диагностика проблем
- № 6 Прочитайте текст и установите последовательность  
Определите последовательность этапов проектирования и внедрения инноваций в системе:
- А) Проведение пилотного тестирования нововведений
- Б) Детальный анализ существующей системы и выявление недостатков
- В) Оценка результатов и корректировка инновационных решений
- Г) Проектирование и внедрение изменений
- № 7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа  
Что является главной задачей системного анализа?
- А) Оценка элементов системы отдельно друг от друга

- Б) Определение оптимального пути развития сложной системы, учитывая внутренние и внешние факторы
- В) Максимальная детализация конкретных компонентов системы
- Г) Сокращение количества переменных для облегчения расчетов
- № 8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
- Какая концепция описывает целостность и единство системы, состоящей из множества частей?
- А) Синергизм
- Б) Эмпиризм
- В) Холизм
- Г) Рационализм
- № 9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
- Что называют моделью в системном анализе?
- А) Вид реального объекта
- Б) Упрощённое представление реальной системы для изучения её характеристик и поведения
- В) Результат экспериментального измерения
- Г) Документированное описание внешнего вида системы
- № 10 Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
- Какие принципы лежат в основе системного анализа?
- А) Дифференцированный подход к изучению каждой отдельной компоненты системы
- Б) Принцип целостности (холизма): целое отличается от суммы частей
- В) Комплексный подход к решению проблем с учётом взаимосвязей и взаимозависимости элементов
- Г) Независимость подсистем и минимизация внешних воздействий
- № 11 Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
- Какие методы используются в системном анализе для построения моделей?
- А) Матричный метод анализа (SWOT-анализ)
- Б) Экспертные оценки и анкетирование
- В) Физическое измерение температуры воздуха
- Г) Моделирование методом "черного ящика"
- № 12 Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
- Какие цели ставятся перед системой в системном анализе?
- А) Минимизировать затраты и максимизировать прибыль
- Б) Улучшить производительность и устойчивость системы
- В) Сделать систему автономной и независимой от внешней среды
- Г) Повысить адаптацию системы к внешним изменениям и внутренним факторам нестабильности