

УТВЕРЖДАЮ
 Декан факультета

 (подпись) Шматко А.Д.
 « 01 » 06 2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА

Направление/специальность подготовки	38.05.01 Экономическая безопасность
Специализация/профиль/программа подготовки	Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности
Уровень высшего образования	Специалитет
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)**

38.05.01 Экономическая безопасность

год набора группы: 2022

Программу составили:

Кафедра Р4 ЭКОНОМИКА, ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ
ПРОИЗВОДСТВОМ _____

Сорокина Елена Владимировна, к.полит.н., доцент, доцент

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 — способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Формированию компетенций служит достижение следующих результатов образования:

УК-1

знания:

на уровне представлений:

- 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;
- понимание знаний как результата синтеза;
- понимание принципов системности для разработки социально-экономических систем;

на уровне воспроизведения:

- 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;

на уровне понимания:

- основные задачи фирмы в условиях монополистической конкуренции;
- условий, при которых организация обеспечивает ценовое конкурентное преимущество перед соперниками;

- влияние совершенной конкуренции и монополии на принятие решений менеджмента;

умения:

теоретические:

- моделировать процесс или проблему на предприятии;
- выбрать научный аппарат (инструменты анализа) для решения модели;
- проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы;

практические:

- оценивать варианты управленческих решений по совершенствованию организации производства и управления на предприятии;

- создать модель, описывающую исследуемую систему;
- обработать экономические данные в соответствии с поставленной задачей;

навыки:

- 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;

- владения методами, приемами системного анализа в управлении предприятием.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина **ОСНОВЫ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА** является дисциплиной **обязательной части блока 1** программы подготовки по направлению *38.05.01 Экономическая безопасность*.

Содержание дисциплины является логическим продолжением дисциплин: **КОРПОРАТИВНАЯ СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ**.

Содержание дисциплины является основой для освоения дисциплин: **АНАЛИТИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ, АУДИТ, БИЗНЕС-РАЗВЕДКА, МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ЭКОНОМИКЕ И УПРАВЛЕНИИ**.

Предварительные компетенции, сформированные у обучающегося до начала изучения дисциплины:

- ОПК-5 — Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормами профессиональной этики, нормами права, нормативными правовыми актами в сфере экономики, исключаяющими противоправное поведение

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	Раздел 1. Введение. 1.1. Исследования и анализ в современной экономике и управлении. 1.2. История развития системного анализа. 1.3. Предпосылки исследования систем и процессов управления.	18	4	2	2	14	20
2	4	Раздел 2. Системный анализ как средство исследования систем. 2.1. Становление системности. 2.2. Системный подход как теоретическая и методологическая основа создания технических систем. 2.3. Классификация систем.	21	6	3	3	15	20
2	4	Раздел 3. Методология системного анализа в управлении предприятием. 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.	23	8	4	4	15	20
2	4	Раздел 4. Логика системного анализа. 4.1. Логика системного анализа и ее категории.	23	8	4	4	15	20
2	4	Раздел 5. Этапы реализации процесса системного анализа. 5.1. Анализ процессов производственно-хозяйственной деятельности предприятия. 5.2. Этапы реализации процесса системного анализа.	23	8	4	4	15	20
Всего за 4 семестр			108	34	17	17	74	100
Всего по дисциплине			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.	1.1. История развития системного анализа.	2
2	Раздел 2. Системный анализ как средство исследования систем.	2.2. Классификация систем.	2
3		2.1. Системный подход как теоретическая и методологическая основа создания технических систем.	1
4	Раздел 3. Методология системного анализа в управлении предприятием.	3.1. Системный подход к анализу в управлении предприятием.	2
5		3.2. Методы и методики системного анализа в управлении предприятием.	2
6	Раздел 4. Логика системного анализа.	4.1. Логика системного анализа и ее категории.	4
7	Раздел 5. Этапы реализации процесса системного анализа.	5.1. Анализ процессов производственно-хозяйственной деятельности предприятия.	2
8		5.2. Этапы реализации процесса системного анализа.	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	7

	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.	7
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.	15
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.	8
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
4				ВиЗ		ДР		ВиЗ		ДР				ВиЗ		ДР	зач.

Условные обозначения:

- ДР – диагностическая работа;
- ВиЗ – вопросы и задания;
- зач. – зачет.

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

- диагностическая работа;
- вопросы и задания.

Промежуточная аттестация проводится в формах:

- зачет.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература по дисциплине:

1. А. Л. Рыжко, А. И. Рыбников, Н. А. Рыжко. . Информационные системы управления производственной компанией. Москва: Юрайт, 2021, эл. рес.
2. Д. Н. Качевский. . Системный анализ в управлении предприятием. Избранные главы. Чебоксары БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2011, эл. рес.
3. М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко. . Теория систем и системный анализ. Москва: Юрайт, 2021, 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. <https://urait.ru/book/sistemnyy-analiz-414324> — Системный анализ — Образовательная платформа «Юрайт». Для вузов и ссузов.;
2. <https://urait.ru/bcode/431153> — Теория систем и системный анализ — Образовательная платформа «Юрайт». Для вузов и ссузов.;
3. <https://urait.ru/book/teoriya-sistem-i-sistemnyy-analiz-433246> — Теория систем и системный анализ — 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 - 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:

специализированные требования по оборудованию отсутствуют; аудитория с посадочными местами по количеству студентов; доска.

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 *38.05.01 Экономическая безопасность*. 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 способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

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;
- вопросы и задания.

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.	А. Л. Рыжко, А. И. Рыбников, Н. А. Рыжко. . Информационные системы управления производственной компанией: Москва: Юрайт, 2021 (1) М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко. . Теория систем и системный анализ: Москва: Юрайт, 2021 (1) 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) Д. Н. Качевский. . Системный анализ в управлении предприятием. Избранные главы: ЧебоксарыБГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2011 (2)	7
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.	А. Л. Рыжко, А. И. Рыбников, Н. А. Рыжко. . Информационные системы управления производственной компанией: Москва: Юрайт, 2021 (2)	8
Итого по разделу 2		15
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.	Д. Н. Качевский. . Системный анализ в управлении предприятием. Избранные главы: ЧебоксарыБГТУ	7

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.	"ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2011 (3) М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко. . Теория систем и системный анализ: Москва: Юрайт, 2021 (3) А. Л. Рыжко, А. И. Рыбников, Н. А. Рыжко. . Информационные системы управления производственной компанией: Москва: Юрайт, 2021 (3)	8
Итого по разделу 3		15
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.	М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко. . Теория систем и системный анализ: Москва: Юрайт, 2021 (4) А. Л. Рыжко, А. И. Рыбников, Н. А. Рыжко. . Информационные системы управления производственной компанией: Москва: Юрайт, 2021 (4) Д. Н. Качевский. . Системный анализ в управлении предприятием. Избранные главы: ЧебоксарыБГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2011 (4)	15
Итого по разделу 4		15
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.	Д. Н. Качевский. . Системный анализ в управлении предприятием. Избранные главы: ЧебоксарыБГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2011 (5) М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко. . Теория систем и системный анализ: Москва: Юрайт, 2021 (5)	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. Л. Рыжко, А. И. Рыбников, Н. А. Рыжко. . Информационные системы управления производственной компанией: Москва: Юрайт, 2021 (5)	8
Итого по разделу 5		15

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

- диагностическая работа
- вопросы и задания;
- 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.

Вопросы и задания

Перечень вопросов и заданий приведён в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Зачет

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в целях определения уровня сформированности компетенций в соответствии с индикаторами их достижения. Контрольные задания для промежуточной аттестации формируются из утвержденного перечня оценочных материалов. Вариант контрольного задания содержит не менее 5 теоретических и (или) практических вопросов на каждую компетенцию, формирование которой обеспечивается в рамках дисциплины, не менее 50% заданий в варианте являются заданиями открытого типа, требующих развернутого письменного или устного ответа.

Критерии оценивания:

«не зачтено»: контрольное задание выполнено менее, чем на 50%, преимущественная часть результатов выполнения задания содержит ошибки, характер которых указывает на отсутствие у обучающегося запланированных результатов освоения дисциплины (знаний, умений и навыков), необходимых и достаточных для решения профессиональных задач, соответствующих этапу формирования компетенции

«зачтено»: контрольное задание выполнено не менее, чем на 50%, часть результатов выполнения задания может содержать ошибки, характер которых указывает на достаточный уровень достижения обучающимся запланированных результатов освоения дисциплины (знаний, умений и навыков), но при этом позволяет сделать вывод о способности обучающегося решать типовые профессиональные задачи.

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.	18	4	2	2	14	20	Вопросы и задания
2	4	Раздел 2. Системный анализ как средство исследования систем.	21	6	3	3	15	20	Вопросы и задания
2	4	Раздел 3. Методология системного анализа в управлении предприятием.	23	8	4	4	15	20	Вопросы и задания
2	4	Раздел 4. Логика системного анализа.	23	8	4	4	15	20	Вопросы и задания
2	4	Раздел 5. Этапы реализации процесса системного анализа.	23	8	4	4	15	20	Вопросы и задания
Всего за 4 семестр			108	34	17	17	74	100	
Всего по дисциплине			108	34	17	17	74	100	