

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор, проректор по  
УР

\_\_\_\_\_ А.Е. Рудин

29» 06 2021 года

## Рабочая программа дисциплины

**Б1.В.ДВ.01.02** Системный анализ

Учебный план: z38.04.02\_20\_Стратегическое управление ЗАО №2-3-66.plx

Кафедра: **29** Менеджмента

Направление подготовки:  
(специальность) 38.04.02 Менеджмент

Профиль подготовки: Стратегическое управление  
(специализация)

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: заочная

### План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации	
	Лекции	Практ. занятия					
1	УП	8	4	92	4	3	Зачет
	РПД	8	4	92	4	3	
Итого	УП	8	4	92	4	3	
	РПД	8	4	92	4	3	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.08.2020 г. № 952

Составитель (и):

кандидат экономических наук, Доцент

\_\_\_\_\_

Шульгина Людмила  
Анатольевна

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой менеджмента

\_\_\_\_\_

Титова Марина  
Николаевна

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

Титова Марина  
Николаевна

Методический отдел:

\_\_\_\_\_

## 1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1 Цель дисциплины:** Сформировать компетенции обучающегося в области исследования при анализе проблем и принятия оптимальных управленческих решений в области профессиональной деятельности

**1.2 Задачи дисциплины:**

-научить основным понятиям теории системного анализа и инструментам решения задач системного анализа;

- научить, необходимым для анализа систем и процессов в них происходящих, постановке задач принятием решений, комплексной оценки и выбора альтернатив

**1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Оценка стратегического потенциала организации

Теории менеджмента

Управление проектами

Управленческая экономика

Цифровые технологии в менеджменте

## 2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>ПК-5: Способен осуществлять стратегическое управление процессами планирования производственных ресурсов и производственных мощностей</b>
<b>Знать:</b> подходы и методы экономико-математического моделирования; методы математического моделирования и системного анализа для целей стратегического управления процессами планирования производственных ресурсов и производственных мощностей
<b>Уметь:</b> использовать законы и методы системного анализа для принятия решений в области стратегического и тактического планирования и организации производства и хозяйственных процессов
<b>Владеть:</b> навыками применения методов и программных средств обработки релевантной хозяйственной информации и стратегического управления процессами планирования производственных ресурсов и результатов

## 3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий
		Лек. (часы)	Пр. (часы)		
Раздел 1. Принципы и этапы системного анализа в стратегическом управлении	1				
Тема 1. Основные понятия теории систем и системного анализа Общая методология исследования операций Методика анализа целей и функций систем управления		3		30	ИЛ
Раздел 2. Системный подход: основные положения, методология					
Тема 2. Принципы разработки аналитических экономико-математических моделей. Понятие имитационного моделирования. Стохастические модели. Модели представления знаний, продукционные модели, формальные логические модели.		3	2	30	ИЛ
Раздел 3. Основы принятия системных решений					
Тема 3. Подходы и направления структуризации экономических объектов как систем. Основные параметры подготовки системных решений в стратегическом управлении		2	2	32	АС
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		8	4	92	

Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25		
<b>Всего контактная работа и СР по дисциплине</b>		12,25	92	

#### 4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

#### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

##### 5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

###### 5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ПК-5	Объясняет понятие "системность", признаки системности, классификацию систем, понятия подсистемы, элемента, структуры системы Использует в своей деятельности методологию системного анализа. Определяет основные параметры подготовки системных решений в стратегическом управлении	Вопросы для устного собеседования Практические задания

###### 5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Обучающийся своевременно выполнил практические работы и представил результаты, возможно допуская несущественные ошибки в ответе на вопросы преподавателя. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра	
Не зачтено	Обучающийся не выполнил (выполнил частично) практические работы, не представил результаты, допустил существенные ошибки в ответе на вопросы преподавателя. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра	

##### 5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

###### 5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Курс 1	
1	Понятие "системность", признаки системности
2	Классификация систем
3	Понятия подсистемы, элемента, структуры системы
4	Характеристика и примеры моделей типа «черный ящик», состава, структуры систем.
5	Определите сущность понятия управления системой
6	Уровни экономических систем
7	Саморегулируемость в экономической системе
8	Схемы структуры экономической системы
9	Понятие экономического системного анализа
10	Основные задачи системного анализа
11	Основные этапы системного анализа
12	Основные методы системного анализа
13	Примеры применения системного анализа в различных областях деятельности
14	Основные структурно-логические элементы общей теории систем

15	Принципы декомпозиции и агрегирования при решении сложных задач
16	Классификация, декомпозиция, ранжирование целей при построении дерева целей
17	Определение модели в научном познании. Требования к моделям
18	Классификация моделей (по средствам построения моделей, по характеру взаимосвязи с объектом-оригиналом).
19	Математическое моделирование: определение математической модели, особенности, алгоритм математического моделирования
20	Модели без управления. Анализ влияния факторов на значение результирующего показателя
21	Имитационное моделирование: определение имитационной модели, особенности, области применения
22	Процедура формирования множества альтернатив путем экспертного опроса
23	Использование шаблонов Project. Организационные диаграммы и сетевые модели в MS Visio
24	Системы ручного, автоматического, автоматизированного управления
25	Особенности управления в больших системах.
26	Понятие и модели эффективности систем
27	Особенности принятия решений в условиях риска.
28	Информационная система. Структура информационной системы. Виды информационных систем

### 5.2.2 Типовые тестовые задания

- Каковы, на ваш взгляд основные цели применения аппарата Системного анализа?
  - моделирование явлений и процессов реального мира с точностью, достаточной для их адекватного восприятия
  - изучение явлений и процессов реального мира
  - изучение способов функционирования явлений и процессов реального мира
- Какова, на ваш взгляд, степень предельно возможного соответствия реального явления или процесса и созданной человеком модели?
  - возможно только соответствие отдельных заранее определенных характеристик (с заданной точностью)
  - в принципе, возможно полное соответствие
  - возможно достаточно полное, но не идеальное соответствие
- По вашему мнению, выделение подсистем из систем:
  - зависит от контекста
  - носит строго субъективный характер
  - носит строго объективный характер
- По вашему мнению, окружение системы – это:
  - то, что находится вне границ системы
  - взаимодействует с системой
  - не взаимодействует с системой
  - другие, аналогичные системы
- По вашему мнению, в чем состоит основной смысл выделения подсистем из системы?
  - в упрощении модели системы
  - в оптимизации структуры системы

### 5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

На основе процедур системного анализа решений в условиях неопределенности (т.е. в условиях недоверия к представленным статистическим данным) требуется:

- А) указать в рамках соответствующего анализа –
- полную группу событий;
  - перечень анализируемых решений;
  - соответствующую матрицу полезностей;
  - соответствующую матрицу потерь;
- Б) на основе процедур соответствующего анализа найти наилучшее решение в рамках одного из (по выбору) для следующих типов критериев –
- классического;
  - производного;
  - составного.

## 5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

### 5.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

### 5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная  Письменная  Компьютерное тестирование  Иная

### 5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Зачет проводится в устной форме по утвержденным вопросам и практическим заданиям

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
<b>6.1.1 Основная учебная литература</b>				
Вдовин В.М., Суркова Л.Е., Валентинов В.А.	Теория систем и системный анализ	Москва: Дашков и К	2018	<a href="https://ibooks.ru/reading.php?short=1&amp;productid=342441">https://ibooks.ru/reading.php?short=1&amp;productid=342441</a>
Обухов, А. Д., Коробова, И. Л.	Системный анализ и обработка информации в интеллектуальных системах	Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ	2020	<a href="http://www.iprbookshop.ru/115744.html">http://www.iprbookshop.ru/115744.html</a>
<b>6.1.2 Дополнительная учебная литература</b>				
Мещерякова Г. П.	Теория систем и системный анализ	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2021	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=202123">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=202123</a>
Диязитдинова, А. Р., Кордонская, И. Б.	Общая теория систем и системный анализ	Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики	2017	<a href="http://www.iprbookshop.ru/75394.html">http://www.iprbookshop.ru/75394.html</a>
Сметанина, Е. И.	Системный анализ в вопросах и ответах	Томск: Томский политехнический университет	2016	<a href="http://www.iprbookshop.ru/83984.html">http://www.iprbookshop.ru/83984.html</a>
Гаврилова, А. А., Диязитдинова, А. Р., Цапенко, М. В.	Основы теории систем и системный анализ	Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ	2019	<a href="http://www.iprbookshop.ru/111704.html">http://www.iprbookshop.ru/111704.html</a>
Данелян Т. Я.	Теория систем и системный анализ (ТСиСА): учебное пособие	Москва: ЕАОИ	2011	<a href="https://ibooks.ru/reading.php?short=1&amp;productid=334627">https://ibooks.ru/reading.php?short=1&amp;productid=334627</a>

### 6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1. Единый федеральный реестр сведений юридически значимых сведений о фактах деятельности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и иных субъектов экономической деятельности. [Электронный ресурс]. URL <https://fedresurs.ru/>
2. Официальный сайт "Корпоративный менеджмент". [Электронный ресурс]. URL <http://www.cfin.ru/>
3. Справочная правовая система "КонсультантПлюс". [Электронный ресурс]. URL <http://www.consultant.ru/>
4. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>

### 6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Microsoft Windows

MicrosoftOfficeProfessional

1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. Продажа по договору с учебными заведениями об использовании в учебном процессе по заявкам

СПС КонсультантПлюс

### 6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Оснащение
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска