

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор, проректор
по УР

_____ А.Е. Рудин

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.01.02 Системный анализ

Учебный план: 2026-2027 38.04.02 ИБК Стратег управ ОО №2-1-66.plx

Кафедра: **29** Менеджмента

Направление подготовки:
(специальность) 38.04.02 Менеджмент

Профиль подготовки: 38.04.02 Стратегическое управление
(специализация)

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
2	УП	17	17	73,75	0,25	3	Зачет
	РПД	17	17	73,75	0,25	3	
Итого	УП	17	17	73,75	0,25	3	
	РПД	17	17	73,75	0,25	3	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент, утверждённым приказом Минобрнауки России 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
- Управленческая экономика
- Цифровые технологии в менеджменте
- Управление проектами
- Теории менеджмента

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

3 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)		
Раздел 1. Принципы и этапы системного анализа в стратегическом управлении	2				О
Тема 1. Основные понятия теории систем и системного анализа		2	1	10	
Тема 2. Общая методология исследования операций		2	1	9	
Тема 3. Методика анализа целей и функций систем управления		2	1	10	
Раздел 2. Системный подход: основные положения, методология					О
Тема 4. Принципы разработки аналитических экономико- математических моделей.		4	4	10	
Тема 5. Понятие имитационного моделирования. Стохастические модели. Модели представления знаний, продукционные модели, формальные логические модели.		4	4	10	
Раздел 3. Основы принятия системных решений					О
Тема 6. Подходы и направления структуризации экономических объектов как систем.		1	2	12	
Тема 7. Основные параметры подготовки системных решений в стратегическом управлении		2	4	12,75	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		17	17	73,75	
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25			
Всего контактная работа и СР по дисциплине		34,25		73,75	

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5 БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ

Использование балльно-рейтинговой системы не предусмотрено.

6. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ, СИСТЕМЫ И СРЕДСТВ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

6.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения
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

6.2 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	

6.3 Типовые контрольные задания и/или иные материалы, используемые для оценки результатов обучения

6.3.1 Типовые контрольные вопросы

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 2	
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

6.3.2 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
 - это способ "начать рассмотрение системы"

6.3.3 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:

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

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения

6.4.1 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»

6.4.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная ☐ + Письменная ☐ Компьютерное тестирование ☐ Иная ☐

6.4.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Зачет проводится в устной форме по утвержденным вопросам и практическим заданиям

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
7.1.1 Основная учебная литература				
Обухов, А. Д., Коробова, И. Л.	Системный анализ и обработка информации в интеллектуальных системах	Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ	2020	http://www.iprbookshop.ru/115744.html
Вдовин В.М., Суркова Л.Е., Валентинов В.А.	Теория систем и системный анализ	Москва: Дашков и К	2018	https://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=342441
7.1.2 Дополнительная учебная литература				
Гаврилова, А. А., Диязитдинова, А. Р., Цапенко, М. В.	Основы теории систем и системный анализ	Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ	2019	http://www.iprbookshop.ru/111704.html
Рокотов Н. В., Марковец А. В.	Системный анализ и теория принятия решений	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2020	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2020250
Мещерякова Г. П.	Теория систем и системный анализ	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2021	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=202123

7.2 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/>

7.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional

Microsoft Windows

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

ПП Project Expert 7 Tutorial

СПС КонсультантПлюс

7.4 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
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска