



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет управления

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Системный анализ

Кафедра «Менеджмент» факультета управления

Образовательная программа 38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль) программы

«Управление бизнесом»

Уровень высшего образования

бакалавриат

Форма обучения

Очная, очно-заочная

Статус дисциплины: входит в часть ОПОП, формируемую участниками
образовательных отношений

Махачкала, 2021 год

Рабочая программа дисциплины «Системный анализ» составлена в 2021 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 г. N 970».

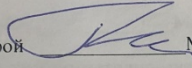
Разработчик: Кафедра «Менеджмент»

Магомедова Д.М., к.э.н., доц.

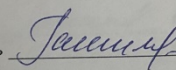


Рабочая программа дисциплины одобрена:

на заседании кафедры «Менеджмент» от 17.06.2021 г., протокол № 10

Зав. кафедрой  Магомедбеков Г.У.

на заседании Учебно-методическая комиссия факультета управления
от 01.02.2021г. протокол №__

Председатель  Гашимова Л.Г.

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно - методическим
управлением 02.07.2021г.

Гасангаджиева А.Г.



(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

- 1.Цели освоения дисциплины**
- 2.Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата**
- 3.Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения)**
- 4. Объем, структура и содержание дисциплины.**
- 5.Образовательные технологии**
- 6.Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.**
- 7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**
 - 7.1. Типовые контрольные задания**
 - 7.2. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**
- 8.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.**
- 9.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.**
- 10.Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.**
- 11.Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.**
- 12.Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Системный анализ» в входит в часть ОПОП, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 38.03.02 Менеджмент направленность (профиль) программы «Управление бизнесом»

Дисциплина реализуется на факультете управления кафедрой менеджмента.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных – ОПК-2, профессиональных – ПК-11 и ПК-12.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекций, практических занятий, самостоятельной работы. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля: текущий контроль успеваемости в форме опросов, рефератов, дискуссий, тестов, решения задач и промежуточный контроль в форме экзамена.

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий 144 часа.

Семе стр	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации	
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен		
	Все го	из них						
Лек ции		Лаборат орные занятия	Практи ческие заняти я	КСР	консул ьтации			
3	144	32		32			100 (44+36)	экзамен

Форма обучения: очно-заочная

Семестр	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации	
	в том числе							
	Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем, из них				СРС, в том числе экзамен		
Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
3	144	22		22			64+36 100	экзамен

1. Цели освоения дисциплины

Цели курса «Системный анализ»

- воспитание у студентов чувства ответственности, закладка нравственных, эстетических норм поведения в обществе и коллективе, формирование патриотических взглядов, мотивов социального поведения и действий, финансово-экономического мировоззрения, способностей придерживаться законов и норм поведения, принятых в обществе и в своей профессиональной среде;

-дать студенту современную мировоззренческую подготовку и инструментарий решения сложных проблем.

Для достижения поставленной цели должны быть решены следующие задачи:

- анализ основных положений системного анализа;
- ознакомление с основными инструментами системного анализа;
- анализ основ оценки сложных систем;
- знакомство с методами оценивания и представления систем
- системное представление экономического анализа.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Системный анализ» входит в часть ОПОП, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 38.03.02 Менеджмент направленность (профиль) программы «Управление бизнесом».

Изучение данного курса в первую очередь необходимо для специалистов в области менеджмента, для которых владение системным анализом является частью их профессии. Дисциплина «Системный анализ» базируется на курсах «Математика», «Информатика», «Философия».

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- « Основы менеджмента»;
- «Исследование систем управления»;
- «Управление проектами»;
- «Корпоративное управление»
- «Управление человеческими ресурсами».

Приобретенные студентами знания могут быть использованы также при написании курсовых и дипломной работы.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения).

Код и наименование компетенции из ОПОП	Код и наименование индикатора достижения компетенций (в соответствии с ОПОП	Планируемые результаты обучения	Процедура освоения
ОПК-2. Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем;	<i>ОПК-2.1</i> проводить статистическую обработку и интеллектуальный анализ информации, необходимой для принятия обоснованных организационно-управленческих решений <i>ОПК-2.2.</i> использовать для решения профессиональных задач современные цифровые технологии и программные продукты4. <i>ОПК-2.3.</i> – выбирать и использовать адекватные содержанию профессиональных задач методы обработки и анализа данных;	Знает: статистические методы формирования данных и способен применять направления и методы анализа информации в контексте конкретных управленческих задач, основы математических Умеет: Применять математические методы для решения управленческих задач, оценивать состояние и прогнозировать экономические явления и процессы Владеет: количественным и качественным анализом информации при принятии управленческих решений, построения экономических и организационно-управленческих моделей путем их адаптации конкретным задачам управления	Устный опрос, письменный опрос

ПК- 11 Способен выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать бизнес-планы создания и развития новых направлений деятельности для обеспечения конкурентоспособности производимой продукции, работ (услуг) и получения прибыли	ПК- 11.1. Выявляет и проводит оценку новых рыночных возможностей, формулирует бизнес-идею и разрабатывает предложения по составлению бизнес-планов ПК- 11.2. Участвует в разработке бизнес-планов в целях реализации стратегии компании, обеспечения эффективности производства и повышения качества выпускаемой продукции	Знает: как проводить оценку новых рыночных возможностей, формулирует бизнес-идею и разрабатывает предложения по составлению бизнес-планов. Умеет: оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать бизнес-планы создания и развития новых направлений деятельности для обеспечения конкурентоспособности производимой продукции, работ (услуг) и получения прибыли Владеет: разработкой бизнес-планов в целях реализации стратегии компании, обеспечения эффективности производства и повышения качества выпускаемой продукции	Устный опрос, Письменные задания
ПК-12 Способен осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных исследовательских задач	ПК-12.1. – Умеет выбирать инструментальные средства для обработки информации в соответствии с поставленной научной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы. ПК-12.2. - Использует для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные	Знает: аналитические и исследовательские задачи, современные технические средства и информационные технологии Умеет: выбирать инструментальные средства для обработки информации в соответствии с поставленной научной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы. Владеет: сбором, анализом и обработкой данных, необходимых для решения поставленных исследовательских задач	Устный опрос, письменный опрос

	ТЕХНОЛОГИИ		
--	------------	--	--

4. Объем, структура и содержание дисциплины.

4.1. Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы,
академических часа.

144

4.2. Структура дисциплины.

Форма обучения: очная

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости (<i>по неделям семестра</i>) Форма промежуточной аттестации (<i>по семестрам</i>)
				Лекции	Практически е занятия	Лабораторн ые занятия	Контроль самост. раб.		
	Модуль 1.Основные положения системного анализа								
1	Тема1.1. Основные понятия системного анализа	3	1	2	2			6	Опрос, оценка выступлений, защита реферата
2	Тема1.2. Закономерности функционирования и развития систем	3	2-3	4	2			6	Опрос, оценка выступлений, защита реферата. Проверка заданий.
3	Тема 1.3.Классификация систем	3	4-5	2	4			6	Опрос, оценка выступлений, защита реферата.
	Итого по модулю 1:	36		8	10			18	тестирование
	Модуль 2. Методы и инструменты системного анализа								
4	Тема 2.1.Принципы и структура системного анализа	3	6-7	4	4			4	Опрос, оценка выступлений, проверка заданий.

1	Тема 1.2. Американская система менеджмента	1	3	2	2			8	Опрос, оценка выступлений, защита реферата. Проверка заданий.
2	Тема 1.3. Европейская модель рыночной экономики	1	5	2	2			8	Опрос, оценка выступлений, защита реферата.
3	Тема 1.4. Японская модель рыночной экономики	1	7	2	2			8	Опрос, оценка выступлений, защита реферата. Проверка заданий.
	Итого по модулю 1:	36		6	6			24	тестирование
Модуль 2. Зарубежный опыт внутрифирменного управления									
4	Тема 2.1. Типы моделей корпоративного управления (зарубежный опыт)	1	9	2	2			8	Опрос, оценка выступлений, защита реферата,
5	Тема 2.2. Зарубежный опыт управления человеческими ресурсами	1	11	2	2			8	Опрос, оценка выступлений, защита реферата. Проверка заданий.
6	Тема 2.3. Зарубежный опыт управления качеством	1	13	2	2			8	Опрос, оценка выступлений, защита реферата,
	Итого по модулю 2:	36		6	6			24	тестирование
	ИТОГО:	72		16	16			48	зачет

4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам).

4.3.1. Содержание лекционных занятий по дисциплине.

Модуль 1. Зарубежный опыт управления экономикой

Модуль 1. Основные положения системного анализа

Тема 1.1. Основные понятия системного анализа.

История развития системных идей: основные авторы и положения. Современные направления развития теории систем и системного анализа. Определения системного анализа. Преимущества и недостатки системного анализа. Понятие системы. Система как часть окружающей среды. Система как совокупность элементов. Структуры, виды и формы их представления. Оценка структур. Система как средство достижения цели. Структура системы: подсистемы, компоненты, элементы, связи.

Тема 1.2. Закономерности функционирования и развития систем

Понятия, характеризующие функционирование и развитие системы. Закономерности взаимодействия части и целого. Закономерности иерархической упорядоченности систем. Закономерности осуществимости систем. Закономерности развития систем

Тема 1.3. Классификация систем

Способы классификации систем. Большие системы. Сложные системы. Кибернетические (управляющие) системы. Целенаправленные системы. Классификация систем по степени организованности

Модуль 2. Методы и инструменты системного анализа

Тема 2.1. Принципы и структура системного анализа

Роль системного анализа в решении проблем. Принципы системного анализа. Структура системного анализа. Этапы системного анализа проблем. Этап декомпозиции, виды декомпозиции. Функционально-структурный, морфологический, генетический виды анализа. Структурный и параметрический синтез систем.

Тема 2.2 Цель в системном анализе

Понятие цели. Особенности цели. Цель с позиции субъекта и объекта. Закономерности целеобразования. Деревья целей и способы их построения

Тема 2.3. Методы активизации интуиции и опыта специалистов

Методы выработки коллективных решений. Метод мозговой атаки или коллективной генерации идей. Метод сценариев. Методы групповых дискуссий. Методы структуризации. Методы типа «дерева целей». Методы портфельного анализа. Методы экспертных оценок: ранжирование, парные сравнения, множественные сравнения, непосредственная оценка, метод Черчмена-Акоффа, метод Терстоуна, метод фон Неймана-Моргенштерна. Методы организации сложных экспертиз. Морфологические методы.

Модуль 3. Применение инструментария системного анализа в практике управления

Тема 3.1. Управление в системном анализе

Сущность и принципы управления. Функции управления. Понятие организационной структуры. Виды организационных структур. Качество управления. Закон «необходимого разнообразия» Эшби.

Тема 3.2. Системное описание экономического анализа

Сущность экономического анализа. Задачи экономического анализа. Экономические величины и показатели. Сравнение в экономическом анализе. Этапы экономического анализа

Тема 3.3. Принятие решений на основе методов системного анализа

Принятие решений на основе системного подхода. Методы поиска решений.

4.3.2. Содержание практических занятий по дисциплине.

Модуль 1. Основные положения системного анализа

Тема 1.1. Основные понятия системного анализа.

1. История развития системных идей: основные авторы и положения.
2. Основные понятия и отношения в системном анализе.
3. Система как средство достижения цели.

Вопросы для самоконтроля и обсуждения на практических занятиях.

Определения системного анализа.

Преимущества и недостатки системного анализа.

Понятие системы. Система как часть окружающей среды.

Система как совокупность элементов.

Структуры, виды и формы их представления.

Оценка структур.

Структура системы: подсистемы, компоненты, элементы, связи.

Литература:

1, 2, 3, 6.

Тема 1.2. Закономерности функционирования и развития систем

1. Понятия, характеризующие функционирование и развитие системы.
2. Закономерности взаимодействия части и целого.
3. Закономерности иерархической упорядоченности систем.
4. Закономерности осуществимости систем.
5. Закономерности развития систем.

Вопросы для самоконтроля и обсуждения на практических занятиях

Определение понятий: равновесие системы, устойчивость системы, состояние, качество, процесс, развитие.

Интегративные свойства системы: целостность, целесообразность и открытость системы.

Эквивалентность системы.

Литература: 1, 2, 3, 6.

Тема 1.3. Классификация систем

1. Классификация систем по происхождению
2. Классификация систем по описанию переменных
3. Классификация систем по сложности
4. Классификация систем по способу управления.

Вопросы для самоконтроля и обсуждения на практических занятиях

Способы классификации систем.

Большие системы.

Сложные системы.

Кибернетические (управляющие) системы.

Целенаправленные системы.

Классификация систем по степени организованности

Литература: 1, 2, 3, 6.

Модуль 2. Методы и инструменты системного анализа

Тема 2.1. Принципы и структура системного анализа

1. Роль системного анализа в решении проблем.
2. Принципы системного анализа.
3. Структура системного анализа.
4. Этапы системного анализа проблем.

Вопросы для самоконтроля и обсуждения на практических занятиях

Этапы декомпозиции, виды декомпозиции в системном анализе

Функционально-структурный, морфологический, генетический виды анализа.

Структурный и параметрический синтез систем.

Литература: 1, 2, 3, 6.

Тема 2.2. Цель в системном анализе

1. Понятие цели.
2. Закономерности целеобразования.
3. Деревья целей и способы их построения

Вопросы для самоконтроля и обсуждения на практических занятиях

Определение цели. Особенности цели. Виды целей. Дерево целей.

Способы построения дерева целей.

Литература: 1, 2, 3, 6.

Тема 2.3. Методы активизации интуиции и опыта специалистов

1. Методы выработки коллективных решений.
2. Методы организации сложных экспертиз.
3. Морфологические методы.

Вопросы для самоконтроля и обсуждения на практических занятиях

Определение понятий: экспертные оценки, эксперт, экспертиза

Метод «Дельфи»

Метод «мозгового штурма».

Методика организации экспертных опросов

Метод сценариев.

Методы групповых дискуссий.

Методы структуризации. Методы типа «дерева целей».

Методы портфельного анализа.

Методы экспертных оценок: ранжирование, парные сравнения, множественные сравнения, непосредственная оценка, метод Черчмена-Акоффа, метод Терстоуна, метод фон Неймана-Моргенштерна.

Морфологические методы

Литература:

1, 2, 3, 6.

Модуль 3

Тема 3.1. Управление в системном анализе

1. Сущность и принципы управления
2. Функции управления
3. Понятие организационной структуры. Виды организационных структур
4. Качество управления
5. Закон «необходимого разнообразия» Эшби

Вопросы для самоконтроля и обсуждения на практических занятиях

Система управления

Управляющая и управляемая подсистемы

Принцип программного управления

Принцип обратной связи

Принцип управления по возмущениям

Функции управления

Линейная, функциональная, линейно-штабная, матричная, проектная структуры управления

Литература:

1, 2, 3, 6.

Тема 3.2. Системное описание экономического анализа

1. Сущность экономического анализа
2. Задачи экономического анализа
3. Экономические величины и показатели
4. Сравнение в экономическом анализе
5. Этапы экономического анализа

Вопросы для самоконтроля и обсуждения на практических занятиях

Экономический анализ как система

Функции и задачи экономического анализа

Показатели в экономическом анализе

Этапы экономического анализа.

Литература:

2, 3, 6.

Тема 3.3. Принятие решений на основе методов системного анализа

1. Принятие решений на основе системного подхода.

2. Методы поиска решений.

Вопросы для самоконтроля и обсуждения на практических занятиях

Критерии оценки (целевую функцию) возможных решений проблемы.

Системный подход, философская сущность системного подхода. Методы поиска решений: логика, математический подход.

Методы интенсификации мыслительного процесса.

Литература:

2, 3, 4, 5, 6.

5. Образовательные технологии

С целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий:

- во время лекционных занятий используется презентация с применением слайдов с графическим и табличным материалом, что повышает наглядность и информативность используемого теоретического материала;
- практические занятия предусматривают использование групповой формы обучения, которая позволяет студентам эффективно взаимодействовать в микрогруппах при обсуждении теоретического материала;
- использование кейс-метода (проблемно-ориентированного подхода), то есть анализ и обсуждение в микрогруппах конкретной деловой ситуации из практического опыта зарубежных компаний;
- использование тестов для контроля знаний во время текущих аттестаций и промежуточной аттестации;
- подготовка рефератов и докладов по самостоятельной работе студентов и выступление с докладом перед аудиторией, что способствует формированию навыков устного выступления по изучаемой теме и активизирует познавательную активность студентов.

Предусмотрены также встречи с представителями предпринимательских структур, государственных и общественных организаций, мастер-классы специалистов.

Использование технологий, развивающих навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества (чтение интерактивных лекций, проведение групповых дискуссий и проектов, анализ деловых ситуаций на основе кейс-метода и имитационных моделей, проведение ролевых игр,

тренингов и других технологий), преподавание дисциплин в форме авторских курсов по программам, составленным на основе результатов исследований научных школ вуза, учитывающих региональную и профессиональную специфику при условии реализации содержания образования и формировании компетенций выпускника, определяемых настоящим ФГОС.

Вузовская лекция должна выполнять не только информационную функцию, но также и мотивационную, воспитательную и обучающую.

Информационная функция лекции предполагает передачу необходимой информации по теме, которая должна стать основой для дальнейшей самостоятельной работы студента.

Мотивационная функция должна заключаться в стимулировании интереса студентов к науке. На лекции необходимо заинтересовывать, озадачить студентов с целью выработки у них желания дальнейшего изучения той или иной экономической проблемы.

Воспитательная функция ориентирована на формирование у молодого поколения чувства ответственности, закладку нравственных, эстетических норм поведения в обществе и коллективе, формирование патриотических взглядов, мотивов социального поведения и действий, финансово-экономического мировоззрения.

Занятия, проводимые в интерактивной форме:

6. ческое тов. чение	Методы	Лекции (час)	Практические /семинарские Занятия (час)	Всего	Учебно - методи студен обеспе самост оатель
	Работа в команде	2	2	4	
	«Мозговой штурм» (атака)	2	2	4	
	Работа в группах	2	2	4	
	Выступление в роли обучающего	2	2	4	
	Итого интерактивных занятий	8	8	16	

ной работы

Значимость самостоятельной работы студентов возрастает в межсессионный период. Поэтому изучение курса «Системный анализ» предусматривает работу с основной специальной литературой, дополнительной обзорного характера, а также выполнение домашних заданий.

Самостоятельная работа студентов должна способствовать более глубокому усвоению изучаемого курса, формировать навыки исследовательской работы и ориентировать студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Задания для самостоятельной работы, их содержание и форма контроля приведены в форме таблицы.

№ п/п	№ Раздела дисц-ны	Тематика самостоятельной работы (детализация)	Трудо- емкость	Контроль выполнения (опрос, тест и т.д.)
----------	-------------------------	--	-------------------	--

Семестр 1				
		Модуль 1		
3	1	Проработка материала к семинарам, подготовка докладов, написание рефератов, домашнее задание и презентации, работа с вопросами	18	Участие в дискуссии Демонстрация презентации
		Итого по 1 модулю	18	
		Модуль 2		
3	2	Подготовка и презентация разделов по проекту	12	Участие в дискуссии Демонстрация презентации
		Итого по 2 модулю	12	
		Модуль 2		
		Подготовка и защита доклада-презентации по проекту	14	Демонстрация презентации
		Итого по 3 модулю	14	
		Всего	44	

Изучение дисциплины «Системный анализ» предполагает проведение лекций, семинарских и практических занятий, выполнение рефератов и самостоятельную работу студентов. Самостоятельная работа студентов по данной дисциплине заключается в изучении рекомендуемой литературы и нормативных актов, переданной на самостоятельное изучение, изучений примеров из практики, подготовке научных докладов, а также рефератов.

Выполнение реферата направлено на изучение студентами актуальных вопросов, связанных с разработкой коммуникационной политики предприятия, формирование у студентов навыков критического осмысления действительности и выработку на основе анализа самостоятельных управленческих решений.

Реферат - письменная аналитическая работа, предусмотренная учебным планом по одному из актуальных вопросов теории или практики в рамках учебной дисциплины.

Каждому студенту предоставляется право выбора темы реферата из рекомендованного кафедрой списка. При выборе темы необходимо учитывать наличие источников базы, начальные знания по теме, опыт практической работы, личный интерес к анализу избираемой проблемы. Определившись с темой, найти учебную, научную литературу, статьи в журналах. Прежде чем приступить к изложению материала, студент должен продумать план написания реферата, выработать строгую логику изложения, проработать аргументацию к основным теоретическим положениям, сформулировать возможные выводы по каждому разделу, чтобы в заключительной части текста можно было представить обобщенные выводы по теме, обеспечивающие смысловую завершенность исследования.

Реферат состоит из введения, основной части и заключения, а также списка

использованной литературы. Как правило, во введении раскрывается актуальность темы, объект и предмет анализа, цель и задачи исследования проблемы. В основной части определяются ключевые понятия, их связи и отношения, формулируются основные положения, вытекающие из анализа научных источников, юридических и иных документов, материалов практики. В заключении подводятся итоги авторского исследования, делаются выводы, предлагаются практические рекомендации по исследуемой проблеме. Объем реферата - не более 15-20 страниц машинописного текста через 1,5 интервал.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

7.1. Типовые контрольные задания

Текущий контроль успеваемости проводится в форме опросов, рефератов, дискуссий, тестов, решения задач, презентаций и промежуточный контроль в форме коллоквиума.

Промежуточный контроль осуществляется по завершению изучения раздела в конце модуля в виде тестирования или проведения контрольной работы по теоретической и практической части.

Образец тестового задания

Образец тестового задания по первому модулю

Вариант 1.

1. Основоположителем теории систем является:

- 1) Н. Винер;
- 2) С. Оптнер;
- 3) Л. фон Берталанфи;
- 4) И Пригожин.

2. Системное мышление стало основополагающим в:

- 1) XVIII веке;
- 2) сер. XX века;
- 3) XIX веке;
- 4) начале XX века.

3. Элемент системы – это:

- 1) характерная для системы совокупность законов, алгоритмов и параметров;
- 2) цель ее существования;
- 3) совокупность связей, по которым обеспечивается энерго-, массо- и информационный обмен;
- 4) условно-неделимая, самостоятельно функционирующая часть системы.

4. По однородности элементов выделяют системы:

- 1) простые и сложные;
- 2) статические и динамические;
- 3) гомогенные и гетерогенные;
- 4) детерминированные и стохастические.

5. Эквивалентность подразумевает, что:

- 1) о качестве функционирования какой-либо системы можно судить только применительно к системе более высокого порядка;

2) система может достигнуть требуемого конечного состояния, не зависящего от времени и определяемого исключительно собственными характеристиками системы при различных начальных условиях и различными путями;

3) необходимо совместное рассмотрение системы как целого и как совокупности частей (элементов);

4)любая структура тесно связана с функцией системы и ее частей.

6. К закономерностям развития систем относится:

1) аддитивность;

2) иерархичность;

3) самоорганизация;

4) эквифинальность.

7.Системный анализ –это:

1) научное направление, связанное с исследованием слабоструктурированных, сложных проблем междисциплинарного характера на основе системного подхода и представления объекта исследования в виде системы;

2) наука, предметом изучения в которой являются общие закономерности, законы и принципы существования, характерные для реальных систем различной природы;

3)желаемые состояния системы или результаты ее деятельности, достижимые в пределах некоторого интервала времени;

4) свойство системы, заключающееся в наличии связей между системой и внешней средой.

8.Какая структура характеризуется тем, что каждая вершина связана с двумя соседними?

1)линейная (последовательная) структура;

2)кольцевая структура;

3) сотовая структура;

4)многосвязная структура.

9. Подсистемами общества являются:

1)социальные институты;

2)социальные классы;

3)предприятия;

4)территория.

10.Связи выражают...

1)активные отношения, существующие между структурными образованиями;

2)наименьшие части системы;

3)особые функциональные подсистемы;

4)пространственно-временные континуумы.

11. Граница является:

1)особой функциональной подсистемой;

2)активным отношением, существующим между структурными образованиями;

3) наименьшей частью системы;

4)отношением, устанавливающимся посредством обменных взаимодействий.

12.Структура отражает:

1)определенные взаимосвязи, взаиморасположение составных частей системы, ее устройство;

2)наименьшую часть системы;

3)пространственно-временной континуум;

4)активное отношение, существующее между структурными образованиями.

13.Целостность – это:

1)способность системы проявлять себя во взаимодействии с внешним миром как единое целое;

2)несводимость свойств отдельных элементов и свойств системы в целом;

3) свойства, присущие системе в целом и не присущие ни одному из ее элементов в отдельности;

4) свойство взаимосвязи и взаимосогласованности системы и ее внешнего окружения, проявляющееся в коммуникативности и расплывчатости.

14.Целесообразность – это:

1) свойство системы, проявляющееся в ценностной и целевой ориентированности ее существования;

2) способность системы проявлять себя во взаимодействии с внешним миром как единое целое;

3) часть системы, выступающая по отношению ко всей остальной части системы как целостное структурное образование, обладающее признаками системы;

4) свойство взаимосвязи и взаимосогласованности системы и ее внешнего окружения, проявляющееся в коммуникативности и расплывчатости.

15.Открытость – это:

1) свойство взаимосвязи и взаимосогласованности системы и ее внешнего окружения, проявляющееся в коммуникативности и расплывчатости;

2) общее свойство реальной системы, присущее ей в целом, и не присущее отдельным элементам;

3) способность системы проявлять себя во взаимодействии с внешним миром как единое целое;

4) возможность декомпозиция системы на подсистемы с целью упрощения анализа системы.

16.Способность системы возвращаться в состояние равновесия после того, как она была из этого состояния выведена под влиянием внешних возмущающих воздействий – это:

1) устойчивость;

2) качество;

3) процесс;

4) состояние системы.

17.Совокупность состояний системы, упорядоченных по изменению какого – либо параметра, определяющего свойства системы – это:

1) процесс;

2) качество;

3) равновесие;

4) устойчивость.

18.Цель – это:

1) ситуация или область ситуации, которая должна быть достигнута при функционировании системы за определенный промежуток времени;

2) это свойство системы реализовывать заданные функции в течение определенного периода времени с заданными параметрами качества;

3) способность системы достигать независимо от времени и начальных условий состояния, которое определяется внутренними параметрами системы;

4) это множество связанных действующих элементов.

19.Обратная связь – это:

1) воздействие результатов функционирования на характер данного функционирования;

2) частичный образ реальной системы;

3) интегративное свойство реальной системы;

4) сфероценоз.

20.Ситуация несоответствия желаемого и существующего– это:

1) проблема;

2) задача;

3) состояние;

4) цель.

Контрольные вопросы к зачету по дисциплине

- 1 Определение системного анализа.
- 2 Современные направления развития системного анализа.
- 3 Как развивалось понятие «система»?
- 4 Что такое элемент системы, компонент системы, подсистема?
- 5 Каковы основные свойства систем?
- 6 Основные положения методологии системного анализа
- 7 Системная парадигма.
- 8 Понятия, характеризующие функционирование и развитие системы.
- 9 Классификация систем по происхождению.
- 10 Классификация систем по описанию переменных.
- 11 Классификация систем по сложности.
- 12 Классификация систем по способу управления.
- 13 Закономерности взаимодействия части и целого.
- 14 Назовите закономерности иерархической упорядоченности систем.
- 15 Назовите закономерности осуществимости систем.
- 16 Назовите закономерности развития систем.
- 17 Какие Вы знаете методики системного анализа?
- 18 Принципы системного анализа.
- 19 Структура системного анализа.
- 20 Цель с позиции субъекта системного анализа.
- 21 Цель с позиции объекта системного анализа.
- 22 Закономерности целеполагания.
- 23 Дерево целей.
- 24 Правила и средства реализации процедуры целеполагания.
- 25 Способы построения дерева целей.
- 26 Назовите основные этапы оценивания сложных систем.
- 27 Как называют математическое выражение критерия эффективности системы?
- 28 Какие Вы знаете методы выработки коллективных решений?
- 29 В чем особенности методов типа «мозговой атаки» или «коллективной генерации идей»?
- 30 Как применяют на практике методы типа сценариев?
- 31 Какие Вы знаете методы групповых дискуссий?
- 32 Назовите методы структуризации.
- 33 Опишите методы типа «дерева целей».
- 34 Для каких целей применяют STEP и SWOT-анализ?
- 35 Приведите примеры методов портфельного анализа.
- 36 Какие Вы знаете этапы организации экспертных опросов?
- 37 Какие методы относятся к методам экспертных оценок?
- 38 Как оценивают согласованность мнений экспертов?
- 39 В чем состоят особенности метода Черчмена-Акоффа?
- 40 В чем заключается метод фон Неймана-Моргенштерна?
- 41 Как применяют на практике метод Терстоуна?
- 42 Какие вы знаете методы проведения сложных экспертиз?
- 43 В чем особенность методов типа «Дельфи».
- 44 В чем заключается основная идея морфологических методов? Какие методы морфологического исследования Вы знаете?
- 45 Какие основные группы методов формализованного представления систем Вы знаете?
- 46 Дайте характеристику аналитическим методам.
- 47 Дайте характеристику статистическим методам.

- 48 Дайте характеристику теоретико-множественным методам.
- 49 Дайте характеристику логическим методам.
- 50 Дайте характеристику лингвистическим методам.
- 51 Дайте характеристику графическим методам.
- 52 В чем сущность метода анализа иерархий?
- 53 В чем особенности модифицированного метода TOPSIS?
- 54 Какие Вы знаете критерии оценки сложных систем в условиях неопределенности?

Тематика рефератов

1. Системность и ее роль в науке.
2. Характеристика основных этапов становления и развития системного подхода.
3. Роль экспертных методов в системном анализе
4. Предмет общей теории систем.
5. Тектология А. А. Богданова.
6. Вклад Л. Берталани в общую теорию систем.
7. Применение теории систем в различных науках.
8. Роль системного подхода в практической деятельности людей.
9. Эволюция системных идей.
10. Системное понимание общества.
11. Система: понятийное содержание и познавательно-методологические возможности.
12. Анализ основных определений понятия «система».
13. Категориальный аппарат теории систем.
14. Принципы общей теории систем.
15. Различие познавательного и праксеологического понимания систем.
16. Категориальный аппарат системного подхода и его развитие.
17. Системообразующие факторы.
18. Методы формализованного представления систем.
19. Деревья целей и способы их построения
20. Метод мозговой атаки или коллективной генерации идей.
21. Метод сценариев.
22. Методы групповых дискуссий.
23. Методы структуризации. Методы типа «дерева целей».
24. Метод организации сложных экспертиз.
25. Морфологические методы в системном анализе.
26. Методы формализованного представления систем
27. Системный подход к управлению
28. Понятие и виды организационных структур управления.

7.2. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценка за модуль определяется как сумма баллов за текущую и контрольную работу.

Коэффициент весомости баллов, набранных за текущую и контрольную работу, составляет 0,5/0,5.

Текущая работа включает оценку аудиторной и самостоятельной работы.

Оценка знаний студента на практическом занятии (аудиторная работа) производится по 100-балльной шкале.

Оценка самостоятельной работы студента (написание эссе, подготовка доклада, выполнение домашней контрольной работы и др.) также осуществляется по 100-балльной шкале.

Для определения среднего балла за текущую работу суммируются баллы, полученные за аудиторную и самостоятельную работу, полученная сумма делится на количество полученных оценок. Итоговый балл за текущую работу определяется как произведение среднего балла за текущую работу и коэффициента весомости. Если студент пропустил занятие без уважительной причины, то это занятие оценивается в 0 баллов и учитывается при подсчете среднего балла за текущую работу.

Если студент пропустил занятие по уважительной причине, подтвержденной документально, то преподаватель может принять у него отработку и поставить определенное количество баллов за занятие. Если преподаватель по тем или иным причинам не принимает отработку, то это занятие при делении суммарного балла не учитывается.

Контрольная работа за модуль также оценивается по 100-балльной шкале. Итоговый балл за контрольную работу определяется как произведение баллов за контрольную работу и коэффициента весомости. Критерии оценок аудиторной работы студентов по 100-балльной шкале: «0 баллов» - студент не смог ответить ни на один из поставленных вопросов

«10-50 баллов» - обнаружено незнание большей части изучаемого материала, есть слабые знания по некоторым аспектам рассматриваемых вопросов

«51-65 баллов» - неполно раскрыто содержание материала, студент дает ответы на некоторые рассматриваемые вопросы, показывает общее понимание, но допускает ошибки

«66-85 баллов» - студент дает почти полные ответы на поставленные вопросы с небольшими проблемами в изложении. Делает самостоятельные выводы, имеет собственные суждения.

«86-90 баллов» - студент полно раскрыл содержание материала, на все поставленные вопросы готов дать абсолютно полные ответы, дополненные собственными суждениями, выводами. Студент подготовил и отвечает дополнительный материал по рассматриваемым вопросам.

Критерии оценки реферата.

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

Новизна текста: а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать

выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объёму реферата.

Рецензент должен чётко сформулировать замечание и вопросы, желательно со ссылками на работу (можно на конкретные страницы работы), на исследования и фактические данные, которые не учёл автор.

Рецензент может также указать: обращался ли учащийся к теме ранее (рефераты, письменные работы, творческие работы, олимпиадные работы и пр.) и есть ли какие-либо предварительные результаты; как выпускник вёл работу (план, промежуточные этапы, консультация, доработка и переработка написанного или отсутствие чёткого плана, отказ от рекомендаций руководителя).

В конце рецензии руководитель и консультант, учитывая сказанное, определяют оценку. Рецензент сообщает замечание и вопросы учащемуся за несколько дней до защиты.

Учащийся представляет реферат на рецензию не позднее чем за неделю до экзамена. Рецензентом является научный руководитель. Опыт показывает, что целесообразно ознакомить ученика с рецензией за несколько дней до защиты. Оппонентов назначает председатель аттестационной комиссии по предложению научного руководителя. Аттестационная комиссия на экзамене знакомится с рецензией на представленную работу и выставляет оценку после защиты реферата. Для устного выступления ученику достаточно 10-20 минут (примерно столько времени отвечает по билетам на экзамене).

Оценка 86-100 ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка 66-85 – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка 51-65 – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка 1-50 – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Оценка 0 – реферат выпускником не представлен.

Критерии оценки самостоятельной работы студентов (заданий, выступлений, кейсов)

Оценка 86-100 ставится тогда, когда: • Студент свободно применяет знания на практике; • Не допускает ошибок в воспроизведении изученного материала; • Студент выделяет главные положения в изученном материале и не затрудняется в ответах на видоизмененные вопросы; • Студент усваивает весь объем программного материала; • Материал оформлен аккуратно в соответствии с требованиями;

Оценка 66-85 ставится тогда когда: • Студент знает весь изученный материал; • Отвечает без особых затруднений на вопросы преподавателя; • Студент умеет применять полученные знания на практике; • В условных ответах не допускает серьезных ошибок, легко устраняет определенные неточности с помощью дополнительных вопросов преподавателя; • Материал оформлен недостаточно аккуратно и в соответствии с требованиями;

Оценка 51-65 ставится тогда, когда: • Студент обнаруживает освоение основного материала, но испытывает затруднения при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных дополняющих вопросов преподавателя; • Предпочитает отвечать на вопросы воспроизводящего характера и испытывает затруднения при ответах на воспроизводящие вопросы; • Материал оформлен не аккуратно или не в соответствии с требованиями;

Оценка 1-50 ставится тогда когда: • У студента имеются отдельные представления об изучаемом материале, но все, же большая часть не усвоена; • Материал оформлен не в соответствии с требованиями

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

а) сайт дгу <http://distant.dgu.ru/>

б) Основная литература

1. Антонов, Александр Владимирович. Системный анализ : учеб. для вузов / Антонов, Александр Владимирович. - 2-е изд., стер. - М. : Высш. шк., 2006. - 453 с (количество экземпляров -2)
2. Качала, Вадим Васильевич. Теория систем и системный анализ : учеб. для студентов вузов / Качала, Вадим Васильевич. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2017. - 263,[1] с. (количество экземпляров -3)
3. Оптнер, Станфорд Л. Системный анализ для решения деловых и промышленных проблем / Оптнер, Станфорд Л. ; пер. с англ. и вступит. ст. С.П.Никанорова. - М. : Сов. радио, 1969. - 216 с. (количество экземпляров -1).
4. Макрусев В.В. Основы системного анализа [Электронный ресурс] : учебник / В.В. Макрусев. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Троицкий мост, 2017. — 248 с. — 978-5-9909159-5-4. IPR books.<http://www.iprbookshop.ru>.

Дополнительная литература

1. Системный анализ в управлении предпринимательскими организациями : [учеб. пособие] / А. П. Адамова. - СПб. : Политехника, 2002. - 279 с. (количество экземпляров -1).
2. Диязитдинова А.Р. Общая теория систем и системный анализ [Электронный ресурс] / А.Р. Диязитдинова, И.Б. Кордонская. — Электрон. текстовые данные. —

- Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 125 с. — 2227-8397. — IPR books. <http://www.iprbookshop.ru>
3. Основы системного анализа и управления [Электронный ресурс] : учебник / О.В. Афанасьева [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский горный университет, 2017. — 552 с. — 978-5-94211-795-5. IPR books. . <http://www.iprbookshop.ru>
4. Вдовин В.М. Теория систем и системный анализ [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / В.М. Вдовин, Л.Е Суркова, В.А. Валентинов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Дашков и К, 2016. — 644 с. — 978-5-394-02139-8. IPR books. <http://www.iprbookshop.ru>

Периодические издания

- Экономика и математические методы
- Менеджмент в России и за рубежом
- Проблемы теории и практики управления
- Вопросы экономики

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

1. .eLIBRARY.RU[Электронный ресурс]:электронная библиотека/Науч.электрон.б-ка.—Москва,1999—.Режим доступа:<http://elibrary.ru/defaultx.asp>(дата обращения:01.04.2017).—Яз.рус.,англ.2)
2. Moodle[Электронный ресурс]:система виртуального обучения:[база данных]/Даг.гос.ун-т.—Махачкала,г.—Доступ из сети ДГУ или, после регистрации из сети ун-та, из любой точки, имеющей доступ в интернет.—URL:<http://moodle.dgu.ru/>(дата обращения:22.03.2018).ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru/>
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. / <http://www.edu.ru/>
4. Библиотека Гумер - гуманитарные науки / <http://www.gumer.info/>
5. Библиотека Я. Кротова / <http://www.krotov.info/>
6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам / <http://window.edu.ru/window/library>
7. Мировая цифровая библиотека / <http://wdl.org/ru/>
8. Публичная Электронная Библиотека / <http://lib.walla.ru/>
9. Русский гуманитарный интернет-университет / <http://www.i-u.ru/biblio/links.aspx?id=6>
10. Электронная библиотека Российской государственной библиотеки / <http://www.rsl.ru/ru/s2/s101/>
11. Электронная библиотека учебников / <http://studentam.net/>
12. Электронная библиотека IQlib / <http://www.iqlib.ru/>

13. Lib.Ru: Библиотека Максима Мошкова / <http://lib.ru/>
14. Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации // www.economy.gov.ru
15. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики // www.gks.ru
16. Сайт Института современного развития (ИНСОП) // www.iocenter.ru
17. Сайт Института общественного проектирования (ИНОП) // www.inop.ru
18. Сайт журнала «Эксперт» // www.expert.ru
19. Федеральный портал «Российское образование» // <http://www.edu.ru/>
19. Электронно-библиотечная система IPRBooks.<http://www.iprbookshop.ru/>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основной целью лекционных занятий является изложение теоретических проблем дисциплины «Системный анализ». Лекционные занятия проводятся в следующей форме: преподаватель в устной форме излагает тему, а студенты записывают ее основные положения. Помимо теоретических положений, преподаватель приводит практические примеры и статистический материал, которые позволяют лучше понять теоретическую сущность излагаемой проблемы. Лекционный материал по дисциплине «Современный стратегический анализ» включает 9 тем, программа изучения которых приведена в Рабочей программе по дисциплине.

Для закрепления теоретических знаний по изучаемым проблемам на лекциях проводятся семинарские занятия. Тематика семинарских занятий приведена в тематическом плане Рабочей программы, там же указано количество часов по темам. На семинарских занятиях студенты выполняют следующие задания: тесты; решение задач; решение проблемных ситуаций и т.д. Для этого необходимо изучение литературных источников, законодательных актов, список которых приведен в Рабочей программе по дисциплине.

Для подготовки к лекционным занятиям студенты могут предварительно ознакомиться с материалами каждой из 9 тем, представленными в электронной образовательной среде Moodle. После лекции при подготовке к практическому занятию студенты должны углубленно изучить основные вопросы темы, используя для этого презентации, мультимедийный интерактивный учебник, материалы для чтения и другие рекомендованные источники. Для самостоятельной оценки качества освоения темы студенты выполняют тесты, размещенные в каждом блоке электронного курса.

Подготовка к экзамену предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических занятий

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Для проведения индивидуальных консультаций может использоваться электронная почта. Разработан учебный курс на электронной платформе Moodle.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

На факультете управления Дагестанского государственного университета имеются аудитории, оборудованные интерактивными, мультимедийными досками, проекторами, что позволяет читать лекции в формате презентаций, разработанных с помощью пакета прикладных программ MS PowerPoint, использовать наглядные, иллюстрированные материалы, обширную информацию в табличной и графической формах, видеолекции, а также электронные ресурсы сети Интернет.