

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет управления

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Кафедра «Бизнес - информатики и высшей математики»

Теория систем и системный анализ

Образовательная программа
38.03.05 - Бизнес-информатика

Направленность (профиль) программы
Корпоративные информационные системы

Уровень высшего образования
бакалавриат

Форма обучения
очная

Статус дисциплины:
входит в обязательную часть ОПОП

Махачкала, 2022 год

Рабочая программа дисциплины "Теория систем и системный анализ" составлена в 2022 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки: 38.03.05 "Бизнес-информатика" от «29» июля 2020г. №838.

Разработчик(и): кафедра БИиВМ, Шамхалова Э. А. к.э.н., доцент

Рабочая программа дисциплины одобрена:
на заседании кафедры бизнес-информатики и высшей математики

от «16» 03 2022 г., протокол № 7.

Зав. кафедрой НО Омарова Н.О.

на заседании учебно-методической комиссии факультета управления от

«16» 03 2022 г., протокол № 6.

Председатель Гашимова Гашимова Л.Г.

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением «31» 03 2022 г.

Начальник УМУ А. Г. Гасангаджиева А. Г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Теория систем и системный анализ» входит в обязательную часть ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика», направленности (профиля) "Корпоративные информационные системы".

Дисциплина реализуется на факультете управления кафедрой БИиВМ.

Дисциплина «Теория систем и системный анализ» изучение связанных с формированием основных представлений о принципах и методах системного анализа для построения моделей систем, критериях и способах оценки адекватности моделей, а также умений анализа систем и процессов, происходящих в сложных системах, постановки задач принятия решений, комплексной оценки и выбора альтернатив.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных – УК-1, УК-2, общепрофессиональных –ОПК-1, ОПК-6.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущего контроля в форме опросов, дискуссий, тестов и промежуточного контроля в форме экзаменов.

Объем дисциплины 2 зачетных единиц, в том числе в академических часах 72ч. по видам учебных занятий:

Очно форма обучения

| Семестр | Учебные занятия | | | | | | СРС, в том числе экзамен | Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) |
|---------|--|----------------------|---------------------|-----|--------------|---|--------------------------|---|
| | в том числе | | | | | | | |
| | Контактная работа обучающихся с преподавателем | | | | | | | |
| | Все го | из них | | | | | | |
| Лекции | | Лабораторные занятия | Семинарские занятия | К/Р | Консультации | | | |
| 1 | 72 | 16 | - | 20 | | - | 36 | зачет |

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины "Теория систем и системный анализ" является:

- воспитание у студентов чувства ответственности, закладка нравственных, этических 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.

- формирование представления о системной методологии исследования сложных экономических и информационных объектов, явлений и процессов; раскрытие современные методы системного анализа и методику его применения; изучение конкретных примеров системного анализа реальных объектов.

Основными задачами курса являются:

- изучить принципы, методы и модели прикладного системного анализа;
- изучение специальных методов системного анализа
- ознакомится с практическими примерами применения системного анализа
- приобретение практических навыков применения методов системного анализа к решению задач.

Задачи решаются организацией лекционного курса и практических занятий, а также циклом контрольных тестов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата.

Дисциплина «Теория систем и системный анализ» входит в обязательную часть ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, направленность (профиль) "Корпоративные информационные системы", входит в базовый модуль учебного плана направления Бизнес-информатика, изучается в 1 семестре очно формы обучения.

Входные знания, умения и компетенции бакалавров должны соответствовать дисциплинам:

Математика

Философия

Линейная алгебра

Дисциплина "Теория систем и системный анализ" является предшествующей для следующих дисциплин:

Моделирование бизнес-процессов

Вычислительные системы, сети коммуникации

Система поддержки принятия решения.

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

| Наименование категории (группы) универсальных компетенции | Код наименование категории универсальной компетенции выпускника | Код наименовани е индикатора достижения универсальн ой компетенции выпускника | Результаты обучения | Процеду ра освоения |
|---|---|--|--|-----------------------------|
| Системное и критическое мышление | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.И-1. Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи. | Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональн ых задач Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональн ой деятельности Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационн ыми источниками; методами принятия решений; строит | Устный опрос, тестиров ание |

| | | | | |
|---|--|---|---|-----------------------------------|
| | | | <p>логические умозаключения на основе поступающих информации и данных для решения управленческих задач;</p> <p>выдвигает и обосновывает новые идеи, обосновывает альтернативы решения задач с учетом организационных, ресурсных, финансовых и иных ограничений и т.п.</p> | |
| <p>Разработка и реализация проектов</p> | <p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> | <p>УК-2.И-1. Понимает базовые принципы постановки задач и выработки решений</p> | <p>Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения</p> <p>Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов;</p> <p>Владеет методиками разработки цели и задач проекта;</p> | <p>Устный опрос, тестирование</p> |

| | | | | |
|----------------------------------|---|---|--|----------------------------|
| | | | методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах | |
| общепрофессиональные компетенции | ОПК-1. Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария. | ОПК-1.И-3. Применяет инструментальные средства для моделирования текущего и целевого состояний архитектуры предприятия. | Знает методы интегрированного представления целей предприятия, процессов, информационных систем и ИТ-инфраструктуры в рамках архитектурного подхода. Владеет навыками моделирования текущего и целевого состояния архитектуры предприятия с использованием инструментальных средств. | Устный опрос, тестирование |
| | ОПК-6. Способен выполнять отдельные задачи в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности | ОПК-6.И-3. Выполняет экспертно-аналитическую работу в области бизнес-информатики. | Знает современное состояние научных исследований в бизнес-информатике и смежных областях. Умеет организовывать самостоятельную | Устный опрос, тестирование |

| | | | | |
|--|---|--|---|--|
| | для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий. | | ю научно-исследовательскую деятельность; Владеет навыками выполнять экспертно-аналитическую работу в области бизнес-информатики. | |
|--|---|--|---|--|

4. Объем, структура и содержание дисциплины

4.1. Объем дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часов.

4.2. Структура дисциплины.

Форма обучения – очно

| № п/п | Разделы и темы дисциплины | Семестр | Неделя семестра | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | | | Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам) |
|---------------------------------------|--|----------|-----------------|--|---------------------|-----------------------|-----------|---|
| | | | | Лекции | Семинарские занятия | Контроль самост. раб. | Самостоя | |
| Модуль 1. Основы теории систем | | | | | | | | |
| 1 | Тема 1.1 Основные понятия общей теории систем. | 1 | 1-2 | 2 | 4 | - | 4 | Опрос, оценка выступлений, проверка конспекта. |
| 2. | Тема 1.2. Методы и модели теории систем | 1 | 3-4 | 2 | 2 | - | 6 | Опрос, оценка выступлений, проверка конспекта. |
| 3. | Тема 1.3. Основы системного анализа | 1 | 5-6 | 2 | 2 | - | 4 | Опрос, оценка выступлений, проверка конспекта. |
| 4. | Тема 1.4. Анализ систем управления | 1 | 7-8 | 2 | 2 | - | 4 | Опрос, оценка выступлений, проверка конспекта. |
| | Итого по модуль 1 | 1 | 1-8 | 8 | 10 | | 18 | Контрольная работа |

| Модуль 2 Структура, анализ и синтез систем управления | | | | | | | | |
|---|--|---|-------|----|----|---|----|--|
| 4. | Тема 2.1. Синтез систем управления | 1 | 9-10 | 2 | 2 | - | 4 | Опрос, оценка выступлений, проверка конспекта. |
| 5. | Тема 2.2. Структурный и функциональный анализ и синтез систем управления | 1 | 11-12 | 2 | 2 | - | 4 | Опрос, оценка выступлений, проверка конспекта. |
| 6. | Тема 2.3. Методология и методика системного анализа | 1 | 13-14 | 2 | 4 | - | 4 | Опрос, оценка выступлений, проверка конспекта. |
| 7. | Тема 2.4. Метод дерева "целей" | 1 | 14-15 | 2 | 2 | - | 6 | Опрос, оценка выступлений, проверка конспекта |
| | Итого модуль 2 | 1 | 9-15 | 8 | 10 | - | 18 | Контрольная работа |
| | ИТОГО | 1 | 1-15 | 16 | 20 | - | 36 | Зачет |

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

Содержание лекционных занятий по дисциплине.

Модуль 1. Основы теории систем

Тема 1.1. Основные понятия общей теории систем.

Понятие система. История возникновения и развития теории систем. Понятие кибернетика. Понятие системный анализ, системный подход. Структура и свойства систем.

Тема 1.2. Методы и модели теории систем

Понятие и основные задачи логистики. Основные проблемы решение проблем. Моделирование, модели, методы планирования экспериментов. Метод Монте Карло. Классификация методов моделирования систем. Метод "Дельфи".

Тема 1.3. Основы системного анализа

Понятие цель. Особенности целей. Понятие проблема и его сущность. Целеполагание. Влияние ценностей на выбор цели. Опасность смешения целей. Множественность целей. Метод "Дерево целей" . Критерии как модель целей. Критерии и ограничения.

Тема 1.4. Анализ систем управления

Понятие, сущность, задачи систем управления. Структурирование систем. Исследование информационных характеристик систем. Количественные и качественные показатели систем. Оценка эффективности.

Модуль 2 Структура, анализ и синтез систем управления

Тема 2.1. Синтез систем управления

Понятие и задачи синтеза. Формирование замысла и цели создания систем управления. Формирование вариантов новой системы. Разработка программ реализации требований к системе управления.

Тема 2.2. Структурный и функциональный анализ и синтез систем управления

Структура анализа систем управления. Сущность структурного анализа. Структура синтез систем управления. Функциональный анализ систем управления.

Тема 2.3.Методология и методика системного анализа

Естественнонаучная методология системного анализа. Классические методики системного анализа. Методика системного анализа предприятия.

Тема 2.3.Методология и методика системного анализа

Тема 2.4. Метод "Дерево целей"

Понятие Дерево целей- от миссии к показателям. Информационная система. Предприятие как целеустремленная система.

4.3.2. Содержание практических занятий по дисциплине.

Модуль 1.Основы теории систем

Тема 1. Основы понятий ОТС

1. Введение в общую теорию систем
2. Системы. Основные понятия, свойства систем
3. Структура системы.
4. Обратная связь системы.

Литература:

1. В.Н. Волкова, А.А. Денисов. Основы теории систем и системного анализа: Учебник. Изд. 3-е переработанное и дополненное. СПб.: Изд-во СПбГТУ, 2021.-512 с.
2. Мухин В.И., Малинин В.С. Исследование систем управления: Учебник для вузов.– М: Издательство «Экзамен», 2020. – 384 с.

Тема 1.2. Методы и модели теории систем

1. Логические основы системного анализа
2. Области применения системного анализа в экономике
3. Моделирование как метод системного анализа
4. Методы и модели теории систем

Литература:

1. Мухин В.И., Малинин В.С. Исследование систем управления: Учебник для вузов.– М: ГУ ВШЭ, 2020. – 400 с.
2. Анфилатов В.С. и др. Системный анализ в управлении: Учебное пособие/ Под ред. А.А. Емельянова. - М.: Финансы и статистика, 2020. - 368с.

Дополнительная

1. В.Н. Волкова, А.А. Денисов. Основы теории систем и системного анализа: Учебник. Изд. 3-е переработанное и дополненное. СПб.: Изд-во СПбГТУ, 2021. - 512с.
2. Жариков О.Н., Королевская В.И., Хохлов С.Н. Системный подход к управлению: учебное пособие для вузов / Под ред. В.А. Персианова. -М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2020. - 62с.

3. Игнатъева А.В., Максимцов М.М. Исследование систем управления: Учеб. пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2021. – 157 с.

Тема 1.3. Основы системного анализа

1. Разнообразие целей
2. Цель и потребность
3. Особенности целей
4. Проблема и проблематика
5. Проблемы целеобразования
6. Метод "Дерево целей"
7. Формирование критериев

Литература:

3. Мухин В.И., Малинин В.С. Исследование систем управления: Учебник для вузов.– М: ГУ ВШЭ, 2020. – 400 с.
4. Анфилатов В.С. и др. Системный анализ в управлении: Учебное пособие/ Под ред. А.А. Емельянова. - М.: Финансы и статистика, 2020. - 368с.

Тема 1. 4. АНАЛИЗ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

1. Анализ СУ. Понятие, цели и задачи анализа
2. Решение задач анализа систем управления

Литература:

1. Мухин В.И., Малинин В.С. Исследование систем управления: Учебник для вузов.– М: ГУ ВШЭ, 2020. – 400 с.
2. Анфилатов В.С. и др. Системный анализ в управлении: Учебное пособие/ Под ред. А.А. Емельянова. - М.: Финансы и статистика, 2020. - 368с.

Дополнительная

1. В.Н. Волкова, А.А. Денисов. Основы теории систем и системного анализа: Учебник. Изд. 3-е переработанное и дополненное. СПб.: Изд-во СПбГТУ, 2021. - 512с.
2. Жариков О.Н., Королевская В.И., Хохлов С.Н. Системный подход к управлению: учебное пособие для вузов / Под ред. В.А. Персианова. -М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2020. - 62с.
3. Игнатъева А.В., Максимцов М.М. Исследование систем управления: Учеб. пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2021. – 157 с.

Модуль 2. Структура, анализ и синтез систем управления

Тема 2.1. Синтез систем управления

1. Синтез СУ. Понятие, цели и задачи синтеза
2. Решение задач синтеза систем управления

Литература:

1. Мухин В.И., Малинин В.С. Исследование систем управления: Учебник для вузов.– М: ГУ ВШЭ, 2020. – 400 с.
2. Анфилатов В.С. и др. Системный анализ в управлении: Учебное пособие/ Под ред. А.А. Емельянова. - М.: Финансы и статистика, 2020. - 368с.

Тема 2.2. Структурный и функциональный анализ и синтез систем управления.

1. Структурный анализ и синтез систем управления
2. Функциональный анализ и синтез систем управления

Литература:

1. Мухин В.И., Малинин В.С. Исследование систем управления: Учебник для вузов.– М: ГУ ВШЭ, 2020. – 400 с.
2. Анфилатов В.С. и др. Системный анализ в управлении: Учебное пособие/ Под ред. А.А. Емельянова. - М.: Финансы и статистика, 2020. - 368с.

Тема 2.3. Методология и методы системного анализа

1. Естественнонаучная методология системного анализа
2. Подходы к анализу и проектированию систем
3. Разработка методик системного анализа

Литература:

1. Мухин В.И., Малинин В.С. Исследование систем управления: Учебник для вузов.– М: ГУ ВШЭ, 2020. – 400 с.
2. Анфилатов В.С. и др. Системный анализ в управлении: Учебное пособие/ Под ред. А.А. Емельянова. - М.: Финансы и статистика, 2020. - 368с.

Тема 2.4. Метод "Дерево целей"

1. Области и методика использования
2. Предприятие как целеустремленная система

Литература:

1. Мухин В.И., Малинин В.С. Исследование систем управления: Учебник для вузов.– М: ГУ ВШЭ, 2020. – 400 с.
2. Анфилатов В.С. и др. Системный анализ в управлении: Учебное пособие/ Под ред. А.А. Емельянова. - М.: Финансы и статистика, 2020. - 368с.

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.

При ведении семинарских занятий по данной дисциплине используются такие стандартные методы обучения, как тестирование, фронтальный опрос, индивидуальный опрос, метод малых групп и т.п.

При ведении занятий определенное количество часов (17 часов) отведено интерактивным формам. Лекции при этом проводятся с использованием средств визуализации лекционного материала (мультимедийных презентаций) и

применением таких методов и технологий, как дискуссия, проблемная лекция и т.п. При проведении семинаров в интерактивной форме используются следующие методы: дебаты, круглый стол, мини-конференция и т.п.

Кроме того, в процессе изучения дисциплины с целью повышения качества обучения предполагается использование научно-исследовательской работы студентов.

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, этических норм поведения в обществе и коллективе, формирование патриотических взглядов, мотивов социального поведения и действий, финансово-экономического мировоззрения.

Обучающая функция реализуется посредством формирования у студентов навыков работы с первоисточниками и научной и учебной литературой.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

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

Самостоятельная работа по дисциплине «Теория систем и системный анализ» предусматривает: работу с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуальному заданию, поиск, анализ, структурирование и презентация информации, исследовательская работа и участие в научных студенческих конференциях и семинарах, анализ научных публикаций по заранее определенной преподавателем теме.

Примерное распределение времени самостоятельной работы студентов

| Вид самостоятельной работы | Примерная трудоемкость, а.ч.(очно-заочная) |
|---|--|
| Текущая СРС | |
| работа с лекционным материалом, с учебной литературой | 4 |

| | |
|--|-----------|
| опережающая самостоятельная работа (изучение нового материала до его изложения на занятиях) | 4 |
| самостоятельное изучение разделов дисциплины | 3 |
| подготовка к лабораторным работам, к практическим и семинарским занятиям | 5 |
| подготовка к контрольным занятиям, коллоквиумам, зачетам | |
| подготовка к экзамену (экзаменам) | 5 |
| другие виды СРС (указать конкретно) | |
| Творческая проблемно- ориентированная СРС | |
| выполнение расчётно- графических работ | 3 |
| выполнение курсовой работы или курсового проекта | |
| поиск, изучение и презентация информации по заданной проблеме, анализ научных публикаций по заданной теме | 3 |
| исследовательская работа, участие в конференциях, олимпиадах, семинарах, конкурсах, грантах | 5 |
| анализ данных по заданной теме, выполнение расчётов, составление схем и моделей на основе собранных данных | 4 |
| другие виды ТСРС (указать конкретно) | |
| Итого СРС: | 36 |

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

7.2. Типовые контрольные задания

Текущий контроль успеваемости в форме опросов, рефератов, дискуссий, тестов, решения задач и промежуточный контроль в форме зачет.

Вопросы к зачету

1. Введение в общую теорию систем
2. Системы. Основные понятия, свойства систем.
3. Структура системы.
4. Обратная связь системы.
5. Классификация систем
6. Логические основы системного анализ
7. Области применения системного анализа в экономике
8. как метод системного анализа
9. Методы и модели теории систем
10. Разнообразие целей
11. Цель и потребность
12. Особенности целей
13. Проблема и проблематика
14. Проблемы целеобразования
15. Метод "Дерево целей"
16. Формирование критериев
17. Анализ СУ. Понятие, цели и задачи анализа
18. Решение задач анализа систем управления
19. Синтез СУ. Понятие, цели и задачи синтеза
20. Решение задач синтеза систем управления
21. Структурный анализ и синтез систем управления

- 22.Функциональный анализ и синтез систем управления
- 23.Естественнонаучная методология системного анализа
- 24.Подходы к анализу и проектированию систем
- 25.Разработка методик системного анализа
- 26.Области и методика использования
- 27.Предприятие как целеустремленная система

7.3. 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.

| Итоговая сумма баллов по дисциплине по 100-балльной шкале | Оценка по 5-балльной шкале |
|--|-----------------------------------|
| 0-50 | Не зачтено |
| 51-100 | зачтено |

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

а) основная литература:

1. Мухин В.И., Малинин В.С. Исследование систем управления: Учебник для вузов.– М: ГУ ВШЭ, 2020. – 400 с.
2. Анфилатов В.С. и др. Системный анализ в управлении: Учебное пособие/ Под ред. А.А. Емельянова. - М.: Финансы и статистика, 2020. - 368с.

б) дополнительная литература:

1. В.Н. Волкова, А.А. Денисов. Основы теории систем и системного анализа: Учебник. Изд. 3-е переработанное и дополненное. СПб.: Изд-во СПбГТУ, 2021. - 512с.
2. Жариков О.Н., Королевская В.И., Хохлов С.Н. Системный подход к управлению: учебное пособие для вузов / Под ред. В.А. Персианова. -М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2020. - 62с.
3. Игнатъева А.В., Максимцов М.М. Исследование систем управления: Учеб. пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2021. – 157 с.

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>. -Яз. рус.,англ.
- 2) Moodle[Электронный ресурс]: система виртуального обучением: [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/>.
- 3) Электронный каталог НБ ДГУ [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о всех видах литературы, поступающих в фонд НБ ДГУ/Дагестанский гос. ун-т. - Махачкала, 2010 - Режим доступа: <http://elib.dgu.ru>, свободный.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Комплексное изучение предлагаемой студентам учебной дисциплины «Теория систем и системный анализ» предполагает овладение материалами лекций, учебников, творческую работу студентов в ходе проведения практических занятий, а также систематическое выполнение тестовых и иных заданий для самостоятельной работы студентов.

Дисциплина «Теория систем и системный анализ» направлена на получение студентами теоретических и практических знаний по различным видам современной предпринимательской деятельности с использованием Интернета

и мобильных устройств в сфере электронного бизнеса, подготовку специалистов, способных проводить информационное моделирование предметной области и решать различного рода задачи обработки информации на высоком функциональном уровне.

Преподавание дисциплины «Теория систем и системный анализ» должно формировать у студентов навыки организации и управления бизнес структур в среде интернет, современными методами оценки эффективности электронного бизнеса, современными технологиями организации продаж в среде Интернет.

В ходе лекций раскрываются основные вопросы в рамках рассматриваемой темы, делаются акценты на наиболее сложные и интересные положения изучаемого материала, которые должны быть приняты студентами во внимание. Материалы лекций являются основой для подготовки студента к практическим занятиям.

Основной целью практических занятий является контроль за степенью усвоения пройденного материала, ходом выполнения студентами самостоятельной работы и рассмотрение наиболее сложных и спорных вопросов в рамках темы практического занятия. Выполнение практических заданий способствует более глубокому изучению проблем, современных методов оценки эффективности электронного бизнеса, навыками организации

К управления бизнес структур в среде интернет.каждому занятию студенты должны изучить соответствующий теоретический материал по учебникам и конспектам лекций. Ряд вопросов дисциплины, требующих авторского подхода к их рассмотрению, заслушиваются на практических занятиях в форме подготовленных студентами сообщений (10-15 минут) с последующей их оценкой всеми студентами группы. Для успешной подготовки устных сообщений на практических занятиях студенты в обязательном порядке, кроме рекомендуемой к изучению литературы, должны использовать публикации по изучаемой теме в журналах: «PC-Week», «PC-Magazine» «Информационные ресурсы России», «Информационные технологии», «Мир ПК» и др.

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

При подготовке к практическим занятиям, а также при написании рефератов могут использоваться поисковые сайты сети «Интернет», информационно-справочная система «Консультант+», а также Интернет-ресурсы, перечисленные в разделе 9 данной программы.

Кроме того, может использоваться учебный курс, размещенный на платформе Moodle ДГУ, <http://moodle.dgu.ru/>

Для проведения индивидуальных консультаций может использоваться также электронная почта.

Программное обеспечение: Microsoft Windows 7, Microsoft Word используется для создания текстовых файлов (рефератов, курсовых, выпускных квалификационных работ); Microsoft Excel 2007 для составления аналитических таблиц и расчета показателей; Power Point – для создания презентаций, визуального сопровождения докладов, Microsoft Internet Explorer – в целях поиска информации для самостоятельной работы.

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

На факультете управления Дагестанского государственного университета имеются аудитории (405 ауд., 421 ауд., 408 ауд., 434 ауд.), 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, пакет прикладных обучающих программ, а также электронные ресурсы сети Интернет.