*Министерство науки и высшего образования Российской Федерации*
*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования*
*«Северо-Осетинский государственный университет*
*имени Коста Левановича Хетагурова»*

УТВЕРЖДАЮ
проректор по УР
_____А. М. Дигурова
«___»_____2019г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

# Б1.В.ДВ.08.01 Исследование систем управления

Направление подготовки

38.03.04 Государственное и муниципальное управление

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения

*очная, заочная*

Владикавказ 2019

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.12.2014 г., N 1567, учебным планом подготовки бакалавра по направлению 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, утвержденным ученым советом ФГБОУ ВПО «Северо-Осетинский государственный университет» от 28.05.2019 г., протокол № 10.
Составитель: д.э.н.. профессор Гуриева Л.К.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры менеджмента
(протокол № 8 от 1.07.2019 г.)
Зав. кафедрой _____С.Ф. Дзагоев

Одобрена советом факультета экономики и управления (протокол № 1 от 30.08.2019г.)
Председатель_____ Л.М. Цаллагова

| | Очная форма обучения | Заочная форма обучения |
|---|---|---|
| Курс | 4 | 4 |
| Семестр | 8 | 8 |
| Лекции | 36 | 2 |
| Практические (семинарские) занятия | 18 | 2 |
| Лабораторные занятия | - | - |
| Консультации | - | - |
| Итого аудиторных занятий | 54 | 4 |
| Самостоятельная работа | 45 | 104 |
| Курсовая работа | - | - |
| Форма контроля | | |
| Экзамен, контроль | 45 | - |
| Зачет | - | + |
| Общее количество часов | 144 | 108 |

**1. Структура и общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа) для студентов ОФО, и 3 зачетные единицы (108 часа) для студентов ЗФО.

**2. Цели и задачи изучения дисциплины**

Учебная дисциплина «Исследование систем управления» нацелена на формирование специалистов, умеющих диагностировать состояние существующей системы управления, выявлять аномалии в функционировании системы управления, распознавать корневые проблемы менеджмента, формировать варианты управленческих решений и выбирать из них лучший.

В соответствии с этим формулируются следующие главные задачи изучения дисциплины:

1. Дать современное представление об исследовании систем управления, их месте среди других научных направлений.
2. Дать представление об основах теории систем и системного анализа, как наиболее конструктивном методе исследования систем управления.
3. Ознакомить с основными методами исследования систем управления, набором инструментальных средств исследования систем управления предприятиями.
4. Дать рекомендации по выбору методов и разработке методик системного анализа в конкретных условиях.
5. Развить у студентов навыки выявления отклонений в функционировании системы управления, оценки нежелательных аномалий и разработки проектов ее улучшения.
6. Развить у студентов стремление и навыки применения системного анализа в исследовании систем управления.
7. Систематизировать ранее полученные знания и навыки экономического анализа применительно к системе управления как главному объекту исследования современного руководителя.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Исследование систем управления» относится к блоку дисциплин по выбору Б1.В.ДВ.08.01. Вариативной части учебного плана ОПОП по направлению подготовки 38.03.04. Государственное и муниципальное управление.

Изучение дисциплины «Исследование систем управления» основывается на сумме знаний и навыков полученных студентами в ходе изучения дисциплин: «Основы государственного и муниципального управления», «Региональная экономика», «Государственное регулирование экономики», «Региональное управление и территориальное планирование», «Экономика государственного и муниципального сектора», «Инновационный менеджмент» и др.

Дисциплина «Исследование систем управления» изучается на 4 курсе в 8 семестре.

Дисциплина находится в логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими дисциплинами ОПОП. Изучение дисциплины «Исследование систем управления» основывается на сумме знаний и навыков полученных студентами в ходе изучения дисциплин: «Основы государственного и муниципального управления», «Государственная и муниципальная служба», «Принятие и исполнение государственных решений», «Экономика государственного и муниципального сектора», «Этика государственной и муниципальной службы» и др.

Данная дисциплина послужит основой тем курсам, в рамках которых будет осуществляться разработка и решение проблем современного государственного менеджмента. Преподавание дисциплины «Исследование систем управления» ведется на 4-м курсе (8-й семестр), общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа для студентов ОЗО, 3 зачетные единицы, 108 часов для студентов ЗФО, и предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Требования к «входным» знаниям, умениям (**предварительные компетенции)** обучающегося:

**знать**: закономерности развития экономики (ОК-3);

**уметь**: использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

**владеть**: владением навыками поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности (ОПК-3).

**3. Требования результатам освоения дисциплины**

В результате обучения магистрант должен обрести следующие компетенции:

– Владение навыками количественного и качественного анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды, деятельности органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, государственных и муниципальных, предприятий и учреждений, политических партий, общественно-политических, коммерческих и некоммерческих организаций (ПК-6);

– Способность разрабатывать социально-экономические проекты (программы развития), оценивать экономические, социальные, политические условия и последствия реализации государственных (муниципальных) программ (ПК-12);

– Владение навыками сбора, обработки информации и участия в информатизации деятельности соответствующих органов власти и организаций (ПК-26);

– Способностью участвовать в разработке и реализации проектов в области государственного и муниципального управления (ПК-27).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

*Знать:*

- основные теоретические подходы (методы и технологии) количественного и качественного анализа социально-экономических систем на разных уровнях их функционирования (ПК-6);
- теоретические основы и действующую нормативно-правовую базу разработки социально-экономических проектов и программы развития (ПК-12);
- теоретические основы организации информационно-телекоммуникационной деятельности органов власти и организаций (ПК-26);
- этапы разработки и реализации проектов в области государственного и муниципального управления (ПК-27);

*Уметь:*

- оценить состояние экономической, социальной, политической среды, деятельности органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, государственных и муниципальных, предприятий и учреждений, политических партий, общественно-политических, коммерческих и некоммерческих организаций (ПК-6);
- разрабатывать социально-экономические проекты (программы развития) (ПК-12);
- обрабатывать информацию для участия в информатизации деятельности соответствующих органов власти и организаций (ПК-26);
- найти свою роль в разработке и реализации проектов в области государственного и муниципального управления (ПК-27).

*Владеть:*

- владением навыками количественного и качественного анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды, деятельности органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, государственных и муниципальных, предприятий и учреждений, политических партий, общественно-политических, коммерческих и некоммерческих организаций (ПК-6);
- способностью разрабатывать социально-экономические проекты (программы развития), оценивать экономические, социальные, политические условия и последствия реализации государственных (муниципальных) программ (ПК-12);
- навыками сбора, обработки информации и участия в информатизации деятельности соответствующих органов власти и организаций (ПК-26);
- способностью участвовать в разработке и реализации проектов в области государственного и муниципального управления (ПК-27).

В целом студент должен иметь представление:

- о принципах построения и функционирования систем управления, составе и характеристиках элементов и подсистем системы управления;
- о разработке гипотезы исследования систем управления;
- о логико-интуитивных, эмпирических, комплексно-комбинированных методах исследования систем управления;
- о порядке планирования процесса исследования систем управления;
- об организации процесса исследования систем управления;
- о диагностике систем управления;
- о социологическом исследовании систем управлении;

- о стадиях внедрения результатов исследования.

В ходе изучения дисциплины «Исследование систем управления» студенты усваивают знания:

- современные тенденции в исследовании систем управления;
- принципы исследования, классификацию и состав методов исследования;
- основные теоретические подходы к исследованию систем управления;
- основные требования, предъявляемые к менеджерам исследовательского типа;
- общие методологические подходы и принципы определения эффективности исследования систем управления;
- основные положения бизнес-плана исследования систем управления;
- формы организации исследования систем управления, состав стадий и этапов исследования систем управления;
- основные положения исследования процедур управления;
- правила технического отчета по исследованию систем управления.

На основе приобретения знаний формируются умения:

- организовать и самостоятельно выполнять исследования систем управления;
- применять на практике основные методы исследования систем управления;
- разработать план исследования системы управления;
- оценить уровень качества и эффективность исследования систем управления;
- оформить отчет по итогам исследования системы управления.

Приобретаются навыки:

- методами исследования управления;
- навыками в распознавании проблемных ситуаций в системах управления, в определении причин их происхождения, свойств, содержания и закономерностей их развития; навыками в разработке вариантов решения проблем в системах управления, в выборе оптимального варианта решения проблемы по заданным критериям с учетом имеющихся ограничений.

По окончании изучения курса студенты сдают экзамен, к которому они допускаются только после выполнения предусмотренной программой контрольной работы. Программа является единой для всех форм обучения. Время лекционных и семинарских занятий определяется учебным планом.

## 5. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

| № недели | Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине | Занятия | | Самостоятельная работа | | Форма контроля | Перечень компетенций | Мин. количество баллов | Макс. количество баллов | Литература |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Лекции, часов | Практические (семинарские) занятия, часов | Содержание | Часы | | | | | |
| 1 | Системы управления, закономерности их функционирования и развития | 4 | 2 | Особенности больших экономических систем. Родь и место управления как функции в большой экономической системе.<br>Характеристика управления общественным производством как развивающейся системы. Принципы развития системы управления общественным производством. | 5 | Конспект, вопросы в рубежной контрольной работе. | ПК-6; ПК-12; ПК-26; ПК-27 | | | **[2], [3], [5]** |
| 2 | Понятие и роль исследований в современной науке | 4 | 2 | Становление системного подхода в биологии и философии. Теория систем Л. фон Берталанфи. Системные идеи в психологических концепциях. Теория знаковых систем. Исследование операций. | 4 | Разработка блока проблемных вопросов. | ПК-6; ПК-12; ПК-27 | | | **[1], [2], [4], [6]** |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Логические и методологические основы исследования | 4 | 2 | Эмпирико-теоретические методы. Логико-теоретические методы. Аналитические и синтетические методы. Системный анализ и синтез. Историко-логический метод познания. Индуктивный метод. Дедуктивный метод. Математические методы. Моделирование. Предвидение. Прогноз, программа, план. | 5 | Разработка блока проблемных вопросов. | ПК-6; ПК-12; ПК-26; ПК-27 | | | **[3], [4], [5]** |
| 4 | Разработка гипотезы и концепции исследования систем управления | 4 | 2 | Структура системы управления промышленным предприятием. Функциональная модель системы управления. Целевая модель системы управления. Целевые подсистемы, их характеристика и состав. Обеспечивающие подсистемы, их характеристика и состав. | 5 | Работа на семинарских и практических занятиях | ПК-6; ПК-12; ПК-26; ПК-27 | | | **[1], [6]** |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | Методы формализованного представления систем управления | 4 | 2 | Аналитические методы: математическое программирование, теория игр. Сфера применения аналитических методов. Статистические методы. Статическое иммитационное моделирование (Метод Монте-Карло). Теория массового обслуживания. Возможности применения статистических методов.<br><br>Графические методы формализации систем. Графики и возникшие на основе графических отображений теории (Теория сетевого планирования и управления). Сочетание графических методов с другими методами исследования систем.<br><br>Теоретико-множественные представления, предложенные Г. Кантором.<br><br>Логические методы: основная терминология и примеры теорий, возникших и развивающихся на базе логических представлений. | 5 | Конспект, вопросы в рубежной контрольной работе. | ПК-6; ПК-12; ПК-26; ПК-27 | | | **[2], [3], [5]** |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Лингвистические, семиотические представления. Общая характеристика, сфера и возможности применения.<br>Классификация систем и выбор метода формализованного представления системы. | | | | | | |
| 6 | Экспертные методы исследования систем управления | 4 | 2 | Общая характеристика качественных (экспертных) методов исследования систем.<br>Методы типа «Мозговой атаки» или «коллективной генерации или «коллективной генерации» идей Вариации метода: мозговая атака, метод обмена мнениями, метод типа комиссий, судов. Трудность обеспечения правил создания «атмосферы мозговой атаки».<br>Методы типа «Сценариев». Развитие областей применения, форм представления и методов разработки «сценариев». Неоднозначность толкования «сценария» разными специалистами.<br>Методы экспертные оценок Формы экспертного опроса. | 5 | Работа на семинарских и практических занятиях. | ПК-6; ПК-12; ПК-26; ПК-27 | | | **[3], [5], [6]** |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Подходы к оцениванию и методы обработки результатов опроса. Требования -к экспертам и формированию экспертных групп, оценка компетентности экспертов. Методики организации экспертных опросов. Сочетание экспертных оценок с другими методами исследования систем.<br><br>Методы типа «Дельфи». Главные особенности метода. Основные средства повышения результативности опросов.<br><br>Методы типа «дерева целей». Иерархическая структура целей (подцелей, функций). Использование «дерева целей и функций», «дерева решений», «дерева проблемы», «дерева направлений развития» в исследовании систем управления. Значение метода «дерево целей» в управлении.<br><br>Морфологические методы. Общая характеристика морфологического подхода и условия его применения. Методы морфологического моделирования: метод систематического покрытия | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | поля, метод отрицания и конструирования, метод морфологического ящика, другие методы. Этапы процедуры анализа (принятия решений) по Ф. Цвикки.<br>Метод разрешающих матриц. Возможности применения метода в решении проблем с большой неопределенностью. Последовательность (этапы) применение метода разрешающих матриц. | | | | | | |
| 7 | Специальные методы исследования систем управления | 4 | 2 | Методы исследования систем управления, сочетающие формализованные средства и средства представления знаний, интуиции и опыта лиц, принимающих решения.<br>Метод анализа иерархий. Декомпозиция проблемы на все более простые составляющие части. Обработка последовательности суждений лица, принимающего решения, по парным сравнениям. Относительная степень (интенсивность) взаимодействия элементов в иерархии и их численное выражение. Процедура синтеза | 5 | Работа на семинарских и практических занятиях. | ПК-6; ПК-12; ПК-26; ПК-27 | | | **[2], [3], [5]** |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | множественных суждений, получение приоритетных критериев, нахождение альтернативных решений. Сфера и возможности применения метода анализа иерархий. | | | | | | |
| 8 | Планирование, организация и научная и практическая эффективность исследования систем управления | 4 | 2 | Источники экономического эффекта. Организация процесса исследования систем управления. Порядок определения эффективности исследования систем управления. | 5 | Работа над практическими заданиями. | ПК-6; ПК-12; ПК-26; ПК-27 | | | [3], [5], [6] |
| 9 | Применение методов системных исследований в практике управления | 4 | 2 | Классификация организационных структур. Линейная структура управления. Функциональная структура управления. Линейно-функциональная структура управления. Программно-целевая структура управления. Матричная структура управления. Подходы к проектированию организационных структур. Нормативно-функциональный подход. Функционально-технологический подход. Системно-целевой подход. | 5 | Работа над практическими заданиями. | ПК-6; ПК-12; ПК-26; ПК-27 | | | [3], [5], [6] |
| | **ИТОГО** | **36** | **18** | | **45** | | | | **100** | |

## 6. Образовательные технологии

Образовательные технологии основаны на использовании современных достижений науки и информационных технологий. Направлены на повышение качества подготовки путем развития у студентов творческих способностей и самостоятельности (используются методы проблемного обучения, исследовательские методы, тренинговые формы, рейтинговые системы обучения и контроля знаний и др.). Применяемые образовательные технологии нацелены на активизацию творческого потенциала и самостоятельности студентов, могут реализовываться на площадке инновационных структур (научных лабораторий, базовых кафедр, предприятий и организаций и др.).

| № п/п | Тема | Вид занятия (лек, практ.) | Кол. часов | Активные формы | Интерактивные формы |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Системы управления, закономерности их функционирования и развития | практ./сем | 2 | Конспект, вопросы в рубежной контрольной работе. | - |
| 2. | Понятие и роль исследований в современной науке | практ. | 2 | Разработка блока проблемных вопросов. | Разбор конкретных ситуаций. |
| 3. | Логические и методологические основы исследования | практ. | 2 | Разработка блока проблемных вопросов. | Разбор конкретных ситуаций. |
| 4. | Разработка гипотезы и концепции исследования систем управления | практ. /сем | 2 | Работа на семинарских и практических занятиях | Разбор конкретных ситуаций. |
| 5. | Методы формализованного представления систем управления | практ. /сем | 2 | Конспект, вопросы в рубежной контрольной работе. | Разбор конкретных ситуаций. |
| 6. | Экспертные методы исследования систем управления | практ. /сем | 2 | Работа на семинарских и практических занятиях. | Разбор конкретных ситуаций. |
| 7. | Специальные методы исследования систем управления | практ. /сем | 2 | Работа на семинарских и практических занятиях. | Разбор конкретных ситуаций. |
| 8. | Планирование, организация и научная и практическая эффективность исследования систем управления | практ. | 2 | Работа над практическими заданиями. | Разбор конкретных ситуаций. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9 | Применение методов системных исследований в практике управления | практ. | 2 | Работа над практическими заданиями. | Разбор конкретных ситуаций. |

Практические занятия имеют своей целью: закрепить знания, полученные во время лекций и самостоятельной работы с учебной литературой; расширить и углубить представления студентов по наиболее актуальным вопросам современного управления организацией; сформировать и развить практические навыки и умения, необходимые для будущей профессиональной деятельности; осуществить контроль за качеством усвоения студентами учебной программы.

## 7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Одним из важнейших элементов обучения является самостоятельная работа студентов. Она осуществляется с методической помощью и под контролем преподавателя и проводится по следующим направлениям:

- изучение теоретического материала, изложенного преподавателем на лекциях;
- самостоятельное изучение дисциплины;
- повторение перед лекцией ранее изученного материала, подготовка ответов на вопросы для самопроверки;
- выполнение домашних заданий;
- выполнение контрольной работы;
- подготовка к экзамену.

Целями самостоятельной работы студентов являются:

- систематизация и закрепление знаний студентов, полученных при изучении дисциплины;
- формирование умений использовать, применять полученные знания на практике, анализировать теоретические источники;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального, в том числе научного уровня.

Основными видами самостоятельной учебной деятельности студентов являются:

1) предварительная подготовка к аудиторным занятиям, в том числе и к тем, на которых будет изучаться новый, незнакомый материал. Такая подготовка предполагает изучение учебной программы, установление связи с ранее полученными знаниями, выделение наиболее значимых и актуальных проблем, на изучении которых следует обратить особое внимание;

2) самостоятельная работа после прослушивания лекций, обобщение информации, сообщаемой преподавателем, при необходимости доработка конспектов лекций;

3) подбор, изучение, анализ и при необходимости – конспектирование рекомендованных источников по учебной дисциплине;

4) выяснение наиболее сложных вопросов и их уточнение во время консультаций;

5) подготовка к семинарским занятиям и зачету;

6) выполнение специальных учебных заданий, предусмотренных учебной программой;

7) написание эссе, творческих работ и их защита;

8) выполнение собственных научных исследований, участие в научных исследованиях, проводимых в рамках кафедры, университета;

9) систематическое изучение периодической печати, научных монографий, поиск и анализ дополнительной информации по учебной дисциплине.

Все виды самостоятельной работы по дисциплине имеют учебно-методическое обеспечение. Материалы размещены на дистанционной площадке Moodle.

При подготовке к практическим занятиям следует изучить содержание вопросов, список рекомендованной литературы и дополнительные задания, которые рекомендованы преподавателем. Затем в библиотеке необходимо подобрать рекомендованные учебные пособия и ознакомиться с решением задания практического занятия. Для решения некоторых ситуационных задач следует подобрать дополнительные литературные источники. Их поиск осуществляется в соответствующих библиографических справочниках, систематическом каталоге, периодической печати и Интернет ресурсах. В целом при изучении дисциплины студентам следует руководствоваться ее общим структурно-логическим содержанием, которое предполагает изучение следующих тем:

Тема 1. Системы управления, закономерности их функционирования и развития

Основные вопросы:

*1.1. Основные понятия, характеризующие строение и функционирование системы*

*1.2. Классификация систем*

*1.3. Понятие, типология и общая характеристика систем управления. Закономерности систем управления*

*1.4. Функционирование и развитие системы управления общественным производством*

*1.1. Основные понятия, характеризующие строение и функционирование системы*

Развитие определения системы (элементы и связи; цель; наблюдатель). Система и среда: их единство и взаимодействие. Ограничения среды. Главные аспекты общей теории систем наука о системах; системная технология; системная философия. Концептуальная ценность теории систем. Понятия, входящие в определение системы: элементы; компоненты и подсистемы; связь; цель.

Структуры, их виды и формы представления. Сетевая структура. Иерархи структуры. Матричные структуры. Структуры с произвольными связями.

Понятия, характеризующие функционирование и развитие систем: состояние; поведение; равновесие; устойчивость; развитие.

*1.2. Классификация систем*

Примеры классификации систем.

Относительность и цели классификации систем.

Общая классификация систем в управлении.

Открытые и закрытые системы управления.

Классификация целенаправленных систем.

Классификация систем по сложности.

Централизованные и децентрализованные системы.

Классификация систем по степени организованности и ее роль в выборе методов моделирования систем.

*1.3. Понятие, типология и общая характеристика систем управления. Закономерности систем управления*

Закономерности взаимодействия части и целого. Целостность. Интегративность. Коммуникативность. Иерархичность.

Закономерности осуществимости систем. Эквифинальность (закон «Необходимого разнообразия»). Закономерность потенциальной эффективности.

Закономерности функционирования и развития систем. Историчность. Закономерность самоорганизации.

Закономерности целеобразования. Закономерность возникновения и формулирования целей. Закономерность формирования структур целей.

*1.4.Функционирование и развитие системы управления общественным производством*

Особенности больших экономических систем. Родь и место управления как функции в большой экономической системе.

Характеристика управления общественным производством как развивающейся системы. Принципы развития системы управления общественным производством.

Тема 2. Понятие и роль исследований в современной науке

Основные вопросы:

*2.1. Обоснование системного мышления*

*2.2. Современное представление о системных исследованиях*

*2.3. Области применения системного анализа в экономике*

*2.1. Обоснование системного мышления*

Сложность и сложные проблемы. Примеры сложных проблем. Факторы сложности управления экономикой. Обоснование системного мышления. Подход в объектам исследования как и системам – главная особенность современного научного познания. Значение системных исследований и общей теории систем в науке.

*2.2. Современное представление о системных исследованиях*

Становление системного подхода в биологии и философии. Теория систем Л. фон Берталанфи. Системные идеи в психологических концепциях. Теория знаковых систем. Исследование операций.

Системный анализ как наиболее конструктивное направление системных исследований.

Главные особенности системного анализа: сочетание формальных методов анализа и неформализованного (экспертного) знания; объединение разных методов с помощью одной методики; разделение системы на подсистемы, цели на подцели, исследование целей в виде иерархии структур («дерева целей»).

Современное представление научных направлений, место и роль в них системных исследований.

*2.3. Области применения системных исследований в экономике*

Необходимость применения системных исследований в решении сложных экономических проблем. Достоинства системного анализа на этапе постановки задачи со сложным выбором модели и доказательством ее адекватности. Области приложения системного анализа с точки зрения характера решаемых задач управления экономикой.

Задачи, связанные с целеобразованием. Задачи разработки совершенствования структур. Задачи проектирования. Реализация задач на разных уровнях управления экономикой.

Тема 3. Логические и методологические основы исследования

Основные вопросы:

*3.1. Логика, как наука о правильном мышлении, ведущая к познанию истины*

*3.2. Формы теоретического мышления*

*3.3. Основные законы логического мышления*

*3.4. Доказательство и опровержение. Логические ошибки*

*3.5. Система методологии*

*3.6. Общенаучные методы исследования*

*3.1. Логика, как наука о правильном мышлении, ведущая к познанию истины*

Наука как система и система науки.

Логика в системе науки о мышлении. Логика Аристотеля или традиционная логика. Диалектическая логика. Символическая или математическая логика

Генезис мышления. Информация. Восприятие. Представление мышления.

Типология мышления. Обыденное и научное мышление.

Уровни научного мышления: эмпирико-теоретический и теоретический.

Понятие и особенности практического мышления.

*3.2. Формы теоретического мышления*

Основные обще логические формы мышления: понятие как исходная и конечная форма логического мышления; суждение как основная форма логического мышления; умозаключение как форма получения выводного знания.

Специфические формы теоретического мышления: законы, теории, гипотезы.

Законы науки и законы действительности. Классификация законов науки.

Теории и их связь с законами науки. Основные признаки научной теории.

Гипотеза как форма развития теории и этап развития любой системы знаний.

*3.3.Основные законы логического мышления*

Закон логического, правильного мышления.

Закон тождества.

Закон противоречия.

Закон исключенного третьего.

Закон достаточного основания.

Основные законы мышления в диалектической логике.

*3.4.Доказательство и опровержение. Логические ошибки*

Доказательства и его основные виды: теоретическое доказательство, практическое доказательство. Два основных принципа доказательства. Состав и структура доказательства. Опровержение и его структура. Логические ошибки: паралогизмы и софизмы. Общие источники логических ошибок.

*3.5. Система методологии*

Диалектика как всеобщий метод познания.

Абстрагирование как всеобщий метод теоретического мышления.

Основные принципы методологии: принципы единства теории и практики, принцип определенности, принцип конкретности, принцип познаваемости, принцип причинности, принцип развития и объективности.

Системный подход как основное направление реализации принципов методологии.

Сущность системного подхода в методологии исследования: элементный аспект, структурный аспект, функциональный аспект, интегративный аспект, коммуникативный аспект, исторический аспект.

Система методов исследования: общенаучные методы и локальные, специфические.

*3.6. Общенаучные методы исследования*

Примеры классификации методологии исследования.

Эмпирико-теоретические методы.

Наблюдение.

Эксперимент.

Измерения.

Описания.

Логико-теоретические методы.

Сравнения.

Аналитические и синтетические методы.

Синтез.

Системный анализ и синтез.

Историко-логический метод познания.

Индуктивный метод.

Дедуктивный метод.

Математические методы. Моделирование.

Предвидение. Прогноз, программа, план.

Объяснение.

Тема 4. Разработка гипотезы и концепции исследования систем управления

Основные вопросы:

*4.1. Принципы построения и функционирования систем управления*

*4.2. Условия, влияющие на функционирование систем управления.*

*4.3. Состав подсистем управления.*

*4.4. Классификация видов исследований систем управления.*

*4.1. Принципы построения и функционирования систем управления.* Общесистемные принципы. Особенности замкнутости общих функций управления. Планирование, организация. Мотивация, контроль. Направления дифференциации общих функций управления. Специальные принципы построения систем управления. Функциональная роль исследования в развитии систем управления.

*4.2. Условия, влияющие на функционирование систем управления.* Классификация условия, Объективные условия. Субъективные условия. Логический аппарат исследования систем управления.

*4.3. Состав подсистем управления.* Структура системы управления промышленным предприятием. Функциональная модель системы управления. Целевая модель системы управления. Целевые подсистемы, их характеристика и состав. Обеспечивающие подсистемы, их характеристика и состав.

*4.4. Стандартизация систем управления.* Положительные и негативные явления.

Классификация видов исследований систем управления. Локальные исследования. Комплексное исследование систем управления.

Тема 5. Методы формализованного представления систем управления

Основные вопросы:

*5.1.Классификация методов и моделей системного анализа*

*5.2.Методы формализованного представления систем*

*5.1.Классификация методов и моделей системного анализа*

Проблема принятия решения и выбор методов моделирования. Методы решения проблем: Определение закономерности; Использование теории; Формулирование гипотезы.

Необходимость моделирования: сложность и ограниченность экспериментирования в экономических системах.

Возможности моделирования: исследование объекта без его разрушения, исследование больших сложных систем, ориентация управления на будущее.

Классификация моделей по типу, характеру учета времени, числу этапов, форме математического описания и целям исследования.

Классификация методов моделирования систем.

Специфика системного анализа – сочетание разных методов и моделей в решении проблем исследования.

*5.2. Методы формализованного представления систем*

Аналитические методы: математическое программирование, теория игр. Сфера применения аналитических методов. Статистические методы. Статическое иммитационное моделирование (Метод Монте-Карло). Теория массового обслуживания. Возможности применения статистических методов.

Графические методы формализации систем. Графики и возникшие на основе графических отображений теории (Теория сетевого планирования и управления). Сочетание графических методов с другими методами исследования систем.

Теоретико-множественные представления, предложенные Г. Кантором.

Логические методы: основная терминология и примеры теорий, возникших и развивающихся на базе логических представлений.

Лингвистические, семиотические представления. Общая характеристика, сфера и возможности применения.

Классификация систем и выбор метода формализованного представления системы.

Тема 6. Экспертные методы исследования систем управления

Основные вопросы:

*6.1. Общая характеристика качественных (экспертных) методов исследования систем.*

*6.2. Экспертные методы исследования систем управления*

Общая характеристика качественных (экспертных) методов исследования систем.

Методы типа «Мозговой атаки» или «коллективной генерации или «коллективной генерации» идей Вариации метода: мозговая атака, метод обмена мнениями, метод типа комиссий, судов. Трудность обеспечения правил создания «атмосферы мозговой атаки».

Методы типа «Сценариев». Развитие областей применения, форм представления и методов разработки «сценариев». Неоднозначность толкования «сценария» разными специалистами.

Методы экспертные оценок Формы экспертного опроса. Подходы к оцениванию и методы обработки результатов опроса. Требования -к экспертам и формированию экспертных групп, оценка компетентности экспертов. Методики организации экспертных опросов. Сочетание экспертных оценок с другими методами исследования систем.

Методы типа «Дельфи». Главные особенности метода. Основные средства повышения результативности опросов.

Методы типа «дерева целей». Иерархическая структура целей (подцелей, функций). Использование «дерева целей и функций», «дерева решений», «дерева проблемы», «дерева направлений развития» в исследовании систем управления. Значение метода «дерево целей» в управлении.

Морфологические методы. Общая характеристика морфологического подхода и условия его применения. Методы морфологического моделирования: метод систематического покрытия поля, метод отрицания и конструирования, метод морфологического ящика, другие методы. Этапы процедуры анализа (принятия решений) по Ф. Цвикки.

Метод разрешающих матриц. Возможности применения метода в решении проблем с большой неопределенностью. Последовательность (этапы) применение метода разрешающих матриц.

Тема 7. Специальные методы исследования систем управления

Основные вопросы:

*7.1. Общая характеристика качественных (экспертных) методов исследования систем.*

*7.2. Экспертные методы исследования систем управления*

Методы исследования систем управления, сочетающие формализованные средства и средства представления знаний, интуиции и опыта лиц, принимающих решения.

Метод анализа иерархий. Декомпозиция проблемы на все более простые составляющие части. Обработка последовательности суждений лица, принимающего решения, по парным сравнениям. Относительная степень (интенсивность) взаимодействия элементов в иерархии и их численное выражение. Процедура синтеза множественных суждений, получение приоритетных критериев, нахождение альтернативных решений. Сфера и возможности применения метода анализа иерархий.

Тема 8. Планирование, организация и научная и практическая эффективность исследования систем управления

Основные подходы к планированию исследования систем управления и оценке научной и практической эффективности. Этапы исследования систем управления при использовании разных методологических подходов. Планирование и организация процесса исследования систем управления. Факторы, критерии и методы определения эффективности исследования систем управления. Источники экономического эффекта. Организация процесса исследования систем управления. Порядок определения эффективности исследования систем управления.

Тема 9. Применение методов системных исследований в практике управления

(Применение системного анализа при разработке (совершенствовании) организационных структур управления предприятиями)

Основные вопросы:

*9.1. Принципы разработки методики формирования (совершенствования) организационной структуры*

*9.2. Методика формирования (совершенствование) организационной структуры, использующая имитационное динамическое моделирование и информационный подход*

*9.3. Методика формирования организационной структуры, основанная на моделировании процедур принятия решений*

*9.4. Формулирование вариантов организационной структуры на основе сочетания системно-целевого и функционально-технического подходов*

*9.1. Принципы разработки методики формирования (совершенствования) организационной структуры*

Классификация организационных структур. Линейная структура управления. Функциональная структура управления. Линейно-функциональная структура управления. Программно-целевая структура управления. Матричная структура управления.

Подходы к проектированию организационных структур. Нормативно-функциональный подход. Функционально-технологический подход. Системно-целевой подход.

Основы разработки методики формирования (совершенствования) организационной структуры. Разработка концепции создания (развития) объекта управления и системы организационного управления этим объектом. Анализ существующей организационной структуры аналогичной системы. Формирование структуры функций и целей, оценка функций с точки зрения их значимости для конечных результатов деятельности предприятия. Моделирование характеристик оргструктуры и организационной технологии управления. Формирование варианта (или разработка рекомендаций по совершенствованию существующей) организационной структуры.

*9.2. Методика формирования (совершенствование) организационной структуры, использующая имитационное динамическое моделирование и информационный подход*

Этапы методики и принципы использования имитационного динамического моделирования. Анализ функций системы управления. Анализ факторов, влияющих на характеристики структуры. Моделирование характеристик организационной структуры. Разработка вариантов организационной структуры предприятия и выбор наиболее эффективного.

Информационный анализ вариантов организационной структуры управления. Примеры моделирования численности управленческого персонала с использованием имитационного динамического моделирования.

Сравнительный анализ вариантов оргструктуры с точки зрения реализации принципов централизации — децентрализации управления.

*9.3. Методика формирования организационной структуры, основанная на моделировании процедур принятия решений*

Формирование функциональных групп управленческих решений. Этапы решения задачи на основе построения матрицы: соответствие управленческих решений и документов; совпадающих

документов в парах управленческих решений; суммарного количества разных документов в парах решений.

Распределение решений по уровням управления и выбор организационной структуры. Общая характеристика блок-схемы процесса. Этапы алгоритма проектирования вариантов оргструктуры с использованием расчетно-аналнтнческого метода.

Моделирование организационных процедур принятия решения Основные этапы организационного моделирования процесса подготовки и утверждения управленческого решения.

*9.4. Формулирование вариантов организационной структуры на основе сочетания системно-целевого и функционально-технического подходов*

Основные особенности методики: выбор необходимых в условиях конкретного предприятия состава функций и задач управления путем структуризации целей системы «сверху», определение параметров оргструктуры подходом «снизу». Последовательность реализации этапов методики, базирующейся на вышеназванных подходов.

Выбор необходимого состава задач управления предприятием на основе иерархических многоуровневых моделей. Моделирование состояния объектов управления. Моделирование функций и задач управления.

Разработка графических моделей процессов управления.

Формирование организационной структуры предприятия. Выбор базовой структурной модели. Адаптация структурной модели к условиям задачи оргпроектирования. Расчет параметров организационной структуры реального промышленного предприятия.

При подготовке к экзамену (ОФО) или зачету (ЗФО) студенты повторяют материал лекций, самостоятельно изучают вопросы программы, не вошедшие в лекции, отвечают на вопросы для самопроверки.

Контроль успеваемости и качества подготовки студентов по дисциплине подразделяется на несколько видов. Текущий контроль осуществляется устным опросом и письменным тестированием на практических занятиях. Итоговый контроль проводится в виде контрольной работы, зачета, экзамена. К зачету и экзамену допускаются студенты, выполнившие требования учебной программы.

## 8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Проверка качества усвоения знаний осуществляется как в устной форме, так и в ходе решения задач и разбора ситуаций. Проведение устного опроса по теме практического занятия и самостоятельное решение задач под руководством преподавателя дисциплинирует студента, даёт преподавателю основания для объективной оценки знаний каждого студента при выведении суммарного балла за текущую работу, позволяет студенту представить уровень собственных знаний по предмету, увидеть свои сильные и слабые стороны, чтобы учесть их при подготовке к экзамену.

Виды текущего контроля:

а) устный фронтальный или индивидуальный опрос;

б) письменная самостоятельная работа;

в) устное изложение содержания прочитанного в рамках самостоятельной работы;

г) устное выступление по теме обсуждения.

Промежуточный контроль

Дисциплина разбита на модули, которые представляют собой логически завершенные части рабочей программы курса и являются тем комплексом знаний и умений, которые подлежат контролю. Контроль освоения модулей включает в себя выполнение письменных контрольных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Подготовка рефератов, докладов, эссе, презентаций и т.д.

Критерии формирования оценок.

*Цель написания* (*выполнения) эссе, реферата, доклада* заключается в ознакомлении студентов с темами, предназначенными для самостоятельного изучения, а также в побуждении студентов к размышлению по заданной теме.

*Критерии оценки:*

Знание и понимание теоретического материала – 1 балл:

- определяет рассматриваемые понятия четко и полно, приводя соответствующие примеры;
- используемые понятия строго соответствуют теме;
- самостоятельность выполнения работы.

Анализ и оценка информации – 2 балла:

- грамотно применяет категории анализа;
- умело использует приемы сравнения и обобщения для анализа взаимосвязи понятий и явлений;
- способен объяснить альтернативные взгляды на рассматриваемую проблему и прийти к сбалансированному заключению;
- широта диапазона используемого информационного пространства;
- обоснованно интерпретирует текстовую информацию с помощью графиков и диаграмм;
- дает личную оценку проблеме.

Построение суждений – 1 балл:

- ясность и четкость изложения;
- логика структурирования доказательств;
- выдвинутые тезисы сопровождаются грамотной аргументацией;
- личная оценка различных точек зрения на проблему;
- общая форма изложения полученных результатов и их интерпретации соответствует жанру проблемной научной статьи.

Оформление работы – 1 балл:

- работа отвечает основным требованиям к оформлению и использованию цитат;
- соблюдение грамматических и стилистических норм русского литературного языка;
- оформление текста с полным соблюдением правил русской орфографии и пунктуации;
- соответствие формальным требованиям.

Максимальное количество баллов за эссе – 5 баллов.

При подготовке презентаций (не менее 10 слайдов по теме) – дополнительно 3 балла

Методические рекомендации по выполнению эссе, докладов и рефератов

Выполнение рефератов, подготовка докладов и устных сообщений является одной из основных форм самостоятельной работы студентов наряду с такими, как работа над конспектами лекций, рекомендованными источниками информации, обработка материалов и подготовка к семинарским и практическим занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов.

Для выполнения рефератов, подготовки эссе и докладов студентам рекомендуется:

1. Тема доклада (реферата, эссе) выбирается из списка, предложенного преподавателем. Допускается выбор свободной темы, но по согласованию с преподавателем и в рамках тем учебного плана по данной дисциплине.

2. Для написания реферата и выполнения доклада, эссе студенту необходимо ознакомиться, изучить и проанализировать по выбранной теме законодательные и нормативные документы, инструктивный материал, специализированную литературу, включая периодические публикации в журналах и газетах, сборники статей, монографии, учебники.

3. Реферат должен содержать план работы, включающий введение, логически связанный перечень вопросов позволяющих раскрыть выбранную тему и сформулировать полученные выводы, заключение, библиографический список. Доклад выполняется устно по собственным (черновым) записям докладчика. Однако его можно оформить письменно по тем же правилам, что и реферат за исключением введения и заключения. При этом доклад обязательно должен быть зачитан на семинарском занятии и студент должен ответить на вопросы аудитории.

4. Объём реферата должен составлять от 20 до 30 страниц машинописного текста (доклада – 5-10 стр.). Работа должна быть выполнена на белой бумаге стандартного листа А4. Текст должен быть отпечатан на компьютере в текстовом редакторе Microsoft Word и отвечать следующим требованиям: параметры полей страниц должны быть в пределах: верхнее и нижнее – по 20 мм, правое – 10 мм, левое – 30 мм, шрифт – Times New Roman Cyr, размер шрифта – 14, межстрочный интервал – полуторный. Нумерация страниц в реферате (докладе) должна быть сквозной, начиная со второй страницы. Номер проставляется арабскими цифрами посредине сверху каждой страницы.

5. Каждый пункт плана реферата должен начинаться с новой страницы. Это же правило относится к другим основным структурным частям работы: введению, заключению, библиографическому списку. Текстовая часть работы начинается с введения, которое не считается самостоятельным разделом, поэтому не имеет порядкового номера. Введение есть структурная часть работы, в которой аргументируется выбор конкретной темы, обозначается её актуальность, ставятся цели и задачи, которые предполагается решить. Введение по объёму может быть от одной до двух страниц. Текстовая часть работы завершается заключением, которое, как и введение не рассматривается в качестве самостоятельного раздела и тоже не имеет порядкового номера. Заключение может быть выполнено в объёме от одной до двух страниц и содержит основные выводы, к которым пришёл студент при выполнении реферата.

6. Библиографический список составляется на основе источников, которые были просмотрены и изучены студентом при написании реферата (доклада). Данный список отражает самостоятельную творческую работу студента, что позволяет судить о степени его подготовки и углублении в выбранную тематику.

Примерная тематика рефератов, докладов и эссе

1. Предмет дисциплины «Исследование систем управления».
2. Подходы к исследованию систем управления.
3. Подходы к исследованию систем управления.
4. Системный подход к исследованию систем управления.
5. Общая теория систем.
6. Основы и принципы системотехники.
7. Моделирование как подход к исследованию систем управления.
8. Диалектический подход к исследованию.
9. Приемы научного исследования.
10. Гипотеза и ее роль в исследовании.
11. Методы исследования.
12. Метод «мозговой атаки».
13. Метод экспертных оценок.
14. Бизнес-план исследования.
15. Синектика как метод исследования систем управления.
16. Метод «Дельфи».
17. Метод «сценариев».
18. Метод SWOT-анализа.
19. Метод «дерева целей».

20. Эксперимент как частный метод исследования.
21. .Процесс принятия управленческого решения и управления организацией.
22. Статистические методы оценки представительности экспертных оценок в исследовании систем управления.
23. Планирование процесса исследования систем управления организацией.
24. Принципиальная модель системы управления.
25. Проверка адекватности и верификация моделей в исследовании систем управления.
26. Имитационное моделирование в исследовании систем управления.
27. Использование теории очередей в исследовании систем управления.
28. Социально-экономическая эффективность исследования систем управления.
29. Диагностика систем управления организацией.
30. Теория игр в исследовании систем управления.
31. Теория массового обслуживания в исследовании систем управления.
32. Теория расписаний в исследовании систем управления.
33. Метод Монте-Карло в исследовании систем управления.
34. Имитационные игры в исследовании систем управления.

Примерные варианты контрольных работ

Контрольная работа на тему 1-4.

Вариант 1.

1. Объект и предмет исследования.
2. Логико-теоретические методы исследования.
3. Логические основы исследования.

Вариант 2.

1. Гипотеза и концепция исследования.
2. Эмпирико-теоретические методы исследования.
3. Информационная база исследования.

Контрольная работа на тему 5-9.

Вариант 1.

1. Экспертные методы исследования.
2. Программа исследования.
3. Процесс планирования и организации исследования системы управления.

Вариант 2.

1. Социологические методы исследования.
2. Фактологическое обеспечение исследования.

Процесс организации исследования системы управления

***Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины***

***Контрольные вопросы для проведения экзамена (зачета)***

1. Понятие структуры и системы управления
2. Предприятие (организация) как система с точки зрения философии его деятельности.
3. Понятие поведения систем управления.
4. Адаптивные системы управления.
5. Детерминированные системы управления.
6. Динамические системы управления.
7. Дискретные системы управления.

8. Открытая система управления.
9. Самонастраивающаяся, самообучающаяся, самоорганизующаяся система управления.
10. Стохастическая система управления.
11. Методы оценки устойчивости системы управления.
12. Способы оценки эффективности систем управления.
13. Сущность и содержание исследования систем управления.
14. Функциональная роль исследования в развитии систем управления.
15. Кибернетические подходы в исследовании систем управления.
16. Методология исследования систем управления.
17. Процесс постановки проблемы исследования систем управления.
18. Системный подход в исследовании систем управления (сущность и свойства систем, условия управляемости системой).
19. Система управления: элементы, процессы, принципы функционирования.
20. Этапы проведения системного анализа в процессе исследования.
21. Логические основы исследования систем управления.
22. Основы теории измерений, используемые в исследовании систем управления.
23. Шкалы измерений, используемые в процессе исследования систем управления.
24. Методы субъективных измерений, используемые в процессе исследования систем управления.
25. Эмпирико-теоретические методы исследования систем управления (наблюдение, эксперимент, измерение, описание).
26. Логико-теоретические методы исследования (сравнение, анализ, синтез, индукция, дедукция, историко-логический метод, аксиоматический метод, традукция, моделирование).
27. Эвристические методы исследования систем управления (метод синектики, метод «шести шляп», метод морфологического ящика и пр.)
28. Графические методы исследования систем управления (диаграмма Исикавы, дерево целей, метод проблемного поля и пр.)
29. Функционально-стоимостной анализ как инструмент исследования систем управления.
30. Экспертные методы исследования систем управления: требования к проведению экспертиз при проведении исследования систем управления. (методы мозгового штурма и «Дельфи»).
31. Социологические средства исследования систем управления: их преимущества и недостатки.
32. Программа социологического исследования систем управления.
33. Диагностика систем управления: элементы, этапы.
34. Функциональная модель оценки системы менеджмента организации (ФМОМ).
35. Научная и практическая эффективность исследования систем управления.
36. Имитационное моделирование в исследовании систем управления.
37. Метод экстраполяции в исследовании систем управления.
38. Структурное прогнозирование в исследовании систем управления.
39. Метод сценариев в исследовании систем управления.
40. Оценка качества исследования системы управления.

## Тестовые задания

1. Что является главным фактором, определяющим роль исследования в современном менеджменте?

А. Возможность использования компьютерной техники.

Б. Уровень развития науки управления.
В. Творческий потенциал менеджера и его команды
Г. Сложность решаемых проблем.
Д. Мотивация персонала.

2. Что представляет собой типология исследований?
А. Логическая схема проведения исследования.
Б. Совокупность типов исследования, выделенных по определенным образцам.
В. Классификация разновидностей исследования.
Г. Разделение разнообразных исследований по критериям их эффективности.
Д. Выбор исследования, отвечающего потребностям конкретной ситуации.

3. Чем определяется выбор объекта исследования?
А. Особенностью изучаемой проблемы.
Б. Областью проявления и существования изучаемой проблемы.
В. Целью и функциями управления.
Г. Приоритетами в управленческой деятельности менеджера. Д. Типичностью проблемы.

4. Может ли быть исследование функцией управления?
А. Может в исключительных условиях антикризисного управления.
Б. Исследование всегда должно быть одной из основных функций управления.
В. Исследование - не функция управления, а этап разработки управленческого решения.
Г. Исследование может быть функцией управления, если менеджер творчески относится к своей работе.
Д. Исследование - это не функция управления, а специфическая форма обработки информации.

5. Что является предметом исследования?
А. Ситуация.
Б. Управленческое решение.
В. Основные свойства и характеристики управления.
Г. Проблема.
Д. Деятельность человека.

6. Зачем необходимо исследовать управление?
А. Чтобы повышать квалификацию менеджера.
Б. Для повышения качества управленческих решений.
В. Для разработки стратегии управления.
Г. Для эффективного совершенствования управления. Д. Для получения дополнительной информации при принятии решений.

7. Что является системой управления?
А. Структура органов и звеньев управления.
Б. Совокупность взаимосвязанных элементов, образующих целостность.
В. Организационная форма управления.
Г. Совокупность действий персонала управления, направленная на достижение целей.

Д. Комплекс характеристик, отражающих состояние управления.

8. Почему исследования становятся функцией современного менеджмента?
А. Повышается образовательный уровень менеджеров.
Б. Обостряется конкуренция.
В. Компьютер расширяет возможность анализа.
Г. Повышается сложность решаемых проблем.
Д. Развитие науки этому способствует.

9. Какое из определений исследования вы считаете наиболее полным?
А. Способ получения дополнительной информации.
Б. Вид деятельности человека.
В. Способ использования знаний в практической деятельности.
Г. Навыки анализа и проектирования.
Д. Познание законов природы и общества.

10. Что такое методология исследования?
А. Совокупность методов исследования.
Б. Логическая схема исследования.
В. Плановый подход к исследованию.
Г. Соответствие целей, средств и методов исследования.
Д. Эффективный прием получения знаний.

11. В чем проявляются главные признаки методологии исследования?
А. В последовательности выполнения исследовательских операций.
Б. В целях, подходах и методах исследования. В. В моделировании исследовательских процессов и изучении поведения моделей.
Г. В получении и обработке информации об исследуемом объекте.
Д. В деятельности исследовательских групп.

12. Какова главная особенность диалектического подхода к исследованию?
А. Четкое определение объекта и предмета исследования.
Б. Поиск противоречий и путей их разрешения.
В. Использование системного подхода к исследованию.
Г. Учет тенденций общественного развития.
Д. Сочетание индукции и дедукции в анализе всех проблем.

13. В чем главная особенность исследования социально-экономических систем?
А. Затруднено получение объективной информации.
Б. Размыты границы объекта исследования.
В. Ограничены возможности экспериментирования.
Г. Решающее значение системного подхода.
Д. Динамичность процесса функционирования.

14. Что понимается под целью исследования?
А. Выбор предмета исследования.
Б. Главная направленность исследования.
В. Проблема развития.

Г. Познание тенденции развития.
Д. Поиск путей эффективного развития.

15. Назовите главный признак концепции исследования.
А. Наличие всей необходимой информации.
Б. Наличие ресурсов, необходимых для проведения исследования.
В. Комплекс ключевых положений по методологии и организации исследования.
Г. Совокупность эффективных подходов и исследований. Д. План организации и проведения исследования.

16. Что представляет собой концепция исследования?
А. Концепция исследования - это парадигма его проведения.
Б. Концепция исследования - главная характеристика его орга¬низации.
В. Это комплекс ключевых положений, определяющий методологию и организацию исследования.
Г. Это совокупность гипотез, определяющих программу исследо¬вания.
Д. Это свойство целостности исследования.

17. Какова роль практики в исследовании систем управления?
А. Характеризует эмпирическую основу исследования.
Б. Является источником проблем и критерием оценки их решения.
В. Отражает потребность и роль исследования в развитии управления.
Г. Является сферой реализации результатов исследования. Д. Является объектом и предметом исследования.
18. В чем проявляются отличительные черты системного подхода?
А. Использование средств математического моделирования.
Б. Решающая роль человеческого фактора - мышления исследователя.
В. Установление системообразующих факторов по любой проблеме исследования.
Г. Определение условий целостности явлений, его элементов и связей между ними.
Д. Проведение типологического анализа элементов и их связей.

19. Что является целью исследования?
А. Результат, который стремится получить исследователь.
Б. Разрешение проблемы, выступающей в качестве предмета исследования.
В. Реализация прогноза развития системы управления.
Г. Определение формулы практического действия по разрешению проблемы.
Д. Использование научного аппарата для достижения эффективного решения проблемы.

20. Что такое методы исследования?
А. Средства оптимизации исследования.
Б. Определение состава проблем.
В. Способы проведения исследования.
Г. Исследовательские способности менеджера.
Д. Алгоритм исследования.

21. В чем преимущества диалектического подхода к исследованию?
А. Требует количественных оценок.
Б. Предполагает учет человеческого фактора.

В. Ориентирует на поиск противоречий.
Г. Дает новые знания.
Д. Имеет универсальный характер.

22. Что дает менеджеру знание типологии исследования?
А. Позволяет эффективно распорядиться ресурсами.
Б. Определяет организацию исследования.
В. Удачное формирование коллектива исследователей. Г. Способствует выбору наилучшего типа.
Д. Даст объективную оценку проблемы.

23. Что такое фактология исследования?
А. Использование фактического материала в процессе исследования.
Б. Проверка информации.
В. Методы обработки информации.
Г. Система работы с фактами.
Д. Объяснение фактов.

24. Что такое проблема?
А. Кризисные ситуации в развитии управления.
Б. Направление исследования.
В. Совокупность информации о состоянии системы.
Г. Тенденция развития управления системы.
Д. Противоречие, требующее разрешения.

25. Как взаимосвязаны методология и организация управления?
А. Методология определяет вид и форму организации.
Б. Они не имеют прямой зависимости.
В. Организация определяет выбор методологии исследования.
Г. Связь соответствует по критерию эффективности исследования. Д. Методология определяет получение информации, организация -ее обработку.

26. Что является главным в системном подходе к исследованию?
А. Тип мышления менеджера.
Б. Знание предмета исследования.
В. Возможность имитационного моделирования явлений.
Г. Определение целостности и связи явлений.
Д. Наличие всей необходимой информации.

27. Чем определяется роль формальной логики в проведении исследования?
А. Обеспечение непротиворечивости рассуждений.
Б. Использование эффективных схем доказательства истинности суждений.
В. Правила оперирования понятиями и вывода умозаключений.
Г. Творческий подход к проведению исследований.
Д. Возможности моделирования связей и отношений.

28. Каковы особенности индуктивных методов исследования?
А. Отражают индивидуальность исследователя.

Б. Построены по схеме обобщения фактов.

В. Требуют четких определений понятий.

Г. Это методы индуктирования понятий из фактов действительности.

Д. Это методы оптимального накопления фактов для получения объективного вывода.

29. В чем отличие понятий и суждений?

А. Понятия отражают факты действительности, а суждения - понимание этих фактов.

Б. У них различна роль в мышлении. Суждение характеризует более высокий уровень мышления.

В. Они имеют разные функции в мышлении. Понятие фиксирует явление, суждение характеризует свойства явления.

Г. Суждение всегда индивидуализировано, тогда как понятие от¬ражает общий подход.

Д. Понятие - это элемент суждения.

30. Какую роль в исследовании играет классификация проблем, факторов, условий и др.?

А. Определяет комплексный подход в исследовании.

Б. Позволяет определить свойства явлений.

В. Способствует упорядочению и ранжированию (проблем, факторов, свойств и пр.).

Г. Дает дополнительную информацию. Д. Способствует поиску новых факторов.

31. Какой из перечисленных методов относится к общенаучным?

А. Статистический анализ.

Б. Морфологический анализ.

В. Социометрический анализ.

Г. Тестирование.

Д. Хронометрирование.

32. В чем преимущества метода тестирования?

А. Глубина раскрытия проблемы.

Б. Простота и доступность, не требует специальных знаний.

В. Количественная определенность.

Г. Позволяет исключить психологические и личностные нюансы. Д. Позволяет быстро получить информационный материал.

33. Каковы основные черты диверсифицированных методов ис-следования?

А. В них в наибольшей степени выражены особенности объекта исследования.

Б. Их основу составляет математическое моделирование.

В. Эти методы построены на соединении методологии, психологии и организации исследования.

Г. Это методы информационно-психологического подхода к ис-следованию.

Д. Отражают сочетание опыта и интуиции исследователя.

34. Можно ли при помощи деловой игры исследовать систему управления?

А. Деловая игра предназначена для приобретения навыков решения проблем, а не для их исследования.

Б. Все зависит от характера и типа деловой игры.

В. При помощи деловой игры можно исследовать поведение отдельных ее участников, а не систему управления в целом.

Г. Деловая игра, как правило, построена на условной информации и поэтому она не может использоваться как метод исследования системы управления.

Д. Если в деловой игре используется компьютер, можно ее использовать как метод исследования.

35. Какие проблемы управления лучше всего исследуются с помощью тестирования?

А. Любые проблемы управления.

Б. Только проблемы организационного поведения.

В. Неструктурируемые проблемы развития управления.

Г. Проблемы, не имеющие методики количественной оценки. Д. Только локальные проблемы, исследование которых не требует больших ресурсов.

36. Каково содержание метода SWOT-анализа?

А. Это метод структурирования экспертных оценок.

Б. Это метод матричного сопоставления противоположных оценок.

В. Это метод расчета показателей состояния системы управления.

Г. Это метод определения тенденций развития системы управления.

Д. Это особая форма социологического исследования.

37. Чем определяется эффективность использования метода «мозгового штурма»?

А. Временным регулированием работы исследовательской группы.

Б. Сочетанием методологии и организации работы исследовательской группы.

В. Организационными условиями реализации творческого потенциала каждого из членов исследовательской группы.

Г. Подбором исследовательской группы.

Д. Информационным обеспечением работы исследовательской группы.

38. Каковы особенности метода синектического исследования проблем?

А. Этот метод построен на искусстве соединения творческих потенциалов в определенных организационных условиях совместной деятельности исследователей.

Б. Это метод соединения эмоций и знаний в исследовательской деятельности группы.

В. Это метод психологического регулирования исследовательской деятельности, достижения состояния «озарения».

Г. Главной особенностью является использование индивидуального опыта в общей интеллектуальной деятельности.

Д. Это метод получения нового знания за счет соединения различных его видов из разных областей науки.

39.Что является операторами синектики?

А. Психологические факторы, стимулирующие творческий процесс синектической группы.

Б. Регламенты и нормативы, позволяющие регулировать организационные режимы работы синектической группы.

В. Приемы нетрадиционного анализа проблем.

Г. Модели взаимодействия творческих потенциалов исследователей.

Д. Виды аналогий, используемых в исследовании проблем.

40. Из каких элементов складываются методы проектирования концепций?

А. Дивергенции, трансформации и конвергенции.

Б. Дифференциации, декомпозиции и стратификации.

В. Субординации, квалификации, компетентности.

Г. Дивергенции, конференции, концентрации.

Д. Квалификации, кибернетизации, информатизации.

41. В чем главная особенность организации исследования?

А. Трудности функционального разделения исследовательской деятельности.

Б. Ярко выраженная зависимость от типа исследования.

В. Особый учет социально-психологических факторов исследовательской деятельности.

Г. Невозможность планирования временных факторов проведе¬ния исследования.

Д. Учет взаимосвязи методологии и организации исследования.

42. Какие элементы предполагает структура программы исследования?

А. Виды исследовательской деятельности, регламенты, ответственность, проблема, исполнители.

Б. Цель исследования, проблема, ресурсы, результат, гипотеза.

В. Время, требования к персоналу, проблема, концепция, результат.

Г. Цель исследования, организация, ресурсы, проблема, концепция.

Д. План исследования, приоритеты, результат, управление, расчет времени.

43.Что характеризует технология исследования?

А. Вариант использования методов исследования.

Б. Систему нормативов проведения исследования.

В. Понимание исследуемой проблемы и путей ее решения.

Г. Комбинацию и последовательность действий исследователя. Д. Распределение времени по видам исследовательских работ.

44. Какую роль играет консультирование в организации исследования?

А. Является необходимым элементом всякого исследования.

Б. Характеризует результат исследовательской деятельности.

В. Не обязательно является элементом исследования.

Г. Предваряет исследование, обеспечивая его эффективность. Д. Средство управления исследованием.

45. Что является главным условием формирования интегрального интеллекта?

А. Наличие лидера в исследовательской группе.

Б. Характер проблемы (сложность, слабая структурированность и пр.).

В. Социально-психологические характеристики участников исследования (исследовательской группы), типов творческих индивидуальностей.

Г. Особый вид организации совместной исследовательской деятель¬ности.

Д. Сочетание организации работы и творческих способностей ис-следователей.

46. В чем заключаются преимущества диверсификации исследований?

А. Повышает эффективность исследований посредством комбинированного использования различных методов.

Б. Позволяет наиболее рационально распределить ресурсы, выделяемые на исследование.

В. Способствует более эффективному использованию математического моделирования и компьютерной техники в исследовании.

Г. Учитывает творческий потенциал исследователей.

Д. Организуется на основе программы исследований.

47. Что характеризует качество исследования?

А. Успешное решение проблем.

Б. Совокупность свойств исследования.

В. Практическое содержание и значимость исследования.

Г. Свойства и характеристики исследования, отражающие потребности развития управления.

Д. Методы исследования, позволяющие раскрыть содержание проблемы.

48. Какой фактор предопределяет успех исследования?

А. Использование компьютера.

Б. Полнота информации о проблеме.

В. Организация исследования.

Г. Методология исследования.

Д. Творческий потенциал менеджера.

49. Что характеризует валидность показателя?

А. Конструкция показателя.

Б. Соответствие измеряемому параметру.

В. Синтетичность показателя.

Г. Методология показателя.

Д. Цели практического использования.

50. Каким образом стратегия исследовательского мышления влияет на эффективность исследования?

А. Подчиняет мышление главной задаче исследования.

Б. Позволяет сформировать или выбрать наилучшую методологическую схему исследования.

В. Является альтернативой спонтанного мышления и тем самым снижает творческий потенциал исследовательского процесса.

Г. Использование метода переключения стратегий позволяет найти компромисс гибкого и жесткого мышления.

Д. Стратегия мышления, если она сознательно формируется, про-тиворечит вдохновению, без которого не может быть эффективного исследования.

51. Что характеризует понятие исследовательского потенциала?

А. Это образовательный уровень исследователя. Б. Это наличие всей необходимой информации для проведения исследования.

В. Это возможность выбирать и использовать необходимые методы исследования.

Г. Это возможность использования необходимых ресурсов для проведения исследования.

Д. Это содержание и свойства проблемы, возможность ее разрешения в процессе исследования.

52. Какое определение понятия «эффективность исследования» наиболее корректно?

А. Подтверждение рабочей гипотезы полученным результатом исследования.

Б. Сопоставление результата исследования с затратами на его получение.

В. Степень достижения поставленной цели исследования.

Г. Возможность практического использования результатов исследования.

Д. Рекомендации, принятые к практическому использованию.

53. Чем определяется роль показателей в исследовании систем управления?

А. Математической формой представления фактов.

Б. Количественной определенностью информации об исследуемой проблеме.

В. Позволяют оценивать явления; без оценки невозможно понимание проблемы.

Г. Показатель - это средство организации информации о проблеме. Д. Показатели определяют методологию исследования.

54. В чем проявляется роль времени для эффективности исследования?

А. Время - это ресурс эффективного исследования. Изменения могут стать необратимыми, если несвоевременно их исследовать и понять.

Б. Время - одна из характеристик «зрелости проблемы», от этой характеристики зависит эффективность исследования.

В. Время - это фактор организации исследования; нет организации вне времени, его планирования и использования.

Г. Проблемы есть разные; есть «вечные проблемы», для которых фактор времени не имеет существенного значения.

Д. Роль времени определяется, главным образом, исследователем, его опытом, знаниями, творческими способностями, мотивацией исследовательской деятельности.

## 9. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Коротков Э.М. Исследование систем управления: Учебник и практикум для академического бакалавриата / Э.М. Коротков. - Люберцы: Юрайт, 2015. - 226 с.

2 Максимцов М.М. Исследование систем управления: Учебное пособие / М.М. Максимцов, А.В. Игнатьева. - М.: ЮНИТИ, 2014. - 167 с.

3. Мельников В.П. Исследование систем управления: Учебник для академического бакалавриата / В.П. Мельников, А.Г. Схиртладзе. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 447 с.

б) дополнительная литература:

4. Мишин В.М. Исследование систем управления: Учебник / В.М. Мишин. - М.: ЮНИТИ, 2013. - 527 с.

5 Покровский А.К. Исследование систем управления (транспортная отрасль): Учебное пособие / А.К. Покровский. - М.: КноРус, 2013. - 366 с.

6. Фомичев А.Н Исследование систем управления: Учебник для бакалавров / А.Н Фомичев. - М.: Дашков и К, 2015. - 348 с.

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

1. Сайт Комитета Государственной Думы по безопасности и противодействию коррупции http://www.komitet2-16.km.duma.gov.ru/
2. Сайт Главного управления экономической безопасности и противодействия коррупции https://mvd.ru/
3. Сайт Судебного департамента при Верховном Суде Российской Федерации http://www.cdep.ru/
4. Сайт Генеральной прокуратуры Российской Федерации http://genproc.gov.ru/
5. Сайт Федеральной службы государственной статистики http://www.gks.ru/

**Перечень программного обеспечения, наглядных пособий и технических средств обучения**

| Перечень наименований | Необходимое количество |
|---|---|
| 1.Мультимедийный класс | 1 |
| 2.Интерактивная доска | 1 |
| 3.Видео-кейсы по курсу | 2 пакета |

**Интернет-ресурсы**

- Электронная библиотека диссертаций и авторефератов РГБ (ЭБД РГБ),
необходима регистрация в библиотеке СОГУ
- ЭБС «Университетская библиотека ONLINE»,
необходима регистрация в библиотеке СОГУ
- ЭБС «Научная электронная библиотека eLibrary.ru»,
самостоятельная регистрация на сайте
- Универсальная база данных East View,
Логин: Khetagurov; Пароль: Khetagurov
- ЭБС «Консультант студента» Студенческая электронная библиотека по естественным и точным наукам, в целом,
необходима регистрация в библиотеке СОГУ
- ЭБС «Юрайт» — образовательная среда, включающая виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по всем направлениям и специальностям,
необходима регистрация в библиотеке СОГУ
- Springer Customer Service Center GmbH (база данных, содержащие электронные издания издательства Springer Nature за период 2011 — 2017 гг. (полнотекстовая коллекция в количестве 46 332 книг).

**10. Материально-техническое оснащение дисциплины:**

Компьютерный класс, доступ к сети Интернет (во время самостоятельной работы), оргтехника, электронная база данных библиотеки СОГУ, лекционные аудитории; кабинет, оснащенный интерактивной доской, проектором.

## 11. Лист актуализации

Программа актуализирована.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры менеджмента (протокол № 8 от 01.07.2019г.).

Разработчик: Гуриева Л.К.., доктор экономических наук, профессор кафедры менеджмента Северо-Осетинского государственного университета им. К.Л. Хетагурова.

**Иные сведения и материалы**

**Глоссарий**

**Абстракция** (от лат. abstractio — отвлечение) — мысленный процесс отвлечения от некоторых свойств и отношений объектов, которые рассматриваются при проведении исследования и принимаются как несущественные и второстепенные.

**Адаптация** — приспособление элементов, подсистем и системы в целом к изменяющимся условиям внешней и внутренней среды.

**Аксиома** — исходное положение или утверждение, принимаемое без доказательства и лежащее в основе других положений научной теории или взаимодействия субъектов и объектов управления.

**Алгоритм** (от Algorithmi — от имени среднеазиатского ученого Аль-Хорезми) — результирующая совокупность точных предписаний или правил, с помощью которых можно решать однотипные или массовые задачи и проблемы. Применительно к исследованию это строгая последовательность выполнения операций проведения исследовательских работ в целях достижения определенного результата.

**Анализ** — всесторонний разбор, рассмотрение; метод научного исследования путем рассмотрения отдельных сторон, свойств, составных частей чего-либо; составная часть любого исследования; функция управления. Как функция управления анализ представляет собой относительно обособленный вид управленческой деятельности, включающий творческое изучение, систематизацию, обобщение и оценку информации о структуре, общих и специфических свойствах рассматриваемого объекта. Анализ может быть ретроспективный, сравнительный, факторный, корреляционный, по видам деятельности (экономический, технический, экологический) и т.п.

**Аналогия** (от греч. analogia — сходство, соответствие) — умозаключение, позволяющее на основе сходства или подобия двух объектов по некоторым их свойствам и отношениям сделать соответствующие вероятностные выводы.

**Апостериори и априори** (от лат. a posteriori — из последующего и a priori — из предшествующего) — философские категории, служащие для обозначения полученных из опыта (апостериори) и предшествующих ему (априори) знаний.

**Апробация** — проверка на практике в реальных условиях теоретически полученных расчетов, схем, моделей различных процессов и т.п.

**Аргументация** (от лат. argumentation — приведение аргументов) — способ убеждения на основе суждений и доказательств какого-либо определенного тезиса.

**Аспект исследования** — одна из сторон исследования (организационный, экономический, социальный, психологический и другие аспекты).

**Бизнес-процесс** - совокупность последовательно сменяющихся потоков состояний и необходимых для их осуществления работ (например, от одного исполнителя к другому или от одного подразделения к другому) по реализации предпринимательской деятельности, проводимой за счет собственных или заемных средств предпринимателя, под его ответственность, на его страх и риск с целью удовлетворения потребностей потребителей и развития собственного дела на основе получения прибыли. Перечень Б.-п. может быть различным. Например, на промышленном предприятии в их состав следует включать: маркетинговые исследования, поиск и изучение рынков, анализ конкурентов, мониторинг потребностей, исследование и проектирование новых видов продукции и услуг, выбор и мониторинг поставщиков, постановка продукции на производство, управление качеством, маркетинговые мероприятия на стадии товарооборота продукции и услуг, работы по сбыту и распределению продукции (в том числе допродажное и сервисное обслуживание, выбор и мониторинг посредников), работы по транспортировке, хранению и монтажу продукции, эксплуатационный мониторинг, развитие предприятия. Все они могут подразделяться на

субпроцессы. При этом каждый Б.п. должен иметь начало — вход, последовательно выполняемые потоки состояний и работ, конец — выход.

**Верификация** (от лат. verificatio — подтверждение, доказательство) - процесс установления истинности научных утверждений путем их эмпирической проверки. Служит важнейшим критерием научности выдвигаемых гипотез и теорий, но не все утверждения могут быть проверены таким путем непосредственно. Существуют также косвенные способы верификация посредством выведения логических следствий из непроверяемых утверждений и соотнесения их с данными опыта. Некоторые принципы и гипотезы, например, в математике и философии, не верифицируемы даже таким косвенным способом.

**Вероятность** — понятие, обозначающее степень возможности появления случайного массового события при фиксированных условиях испытания. Такая интерпретация называется частотной, или статистической, вероятностью, так как она основывается на понятии относительной частоты, результаты которой определяются путем статистических исследований. Логическая интерпретация вероятности характеризует отношение между посылками гипотезы и ее заключением. Это отношение определяется как семантическая степень подтверждения гипотезы ее данными. Поскольку такой же характер имеет отношение между посылками и заключением индукции, то логическую вероятность называют также индуктивной.

**Внешняя среда** — совокупность свойств окружения исследуемого объекта, т.е. все то, что не входит непосредственно в него, но с ним взаимодействует. Выделяют как минимум два вида внешней среды: микросреду — ближайшее окружение, непосредственно влияющее на объект; макросреду — дальнее окружение, косвенно влияющее на объект.

**Внутренняя среда** — совокупность свойств внутреннего содержания и взаимодействия элементов объекта исследования: ресурсных (материально - техническая база, включающая предметы и средства труда, трудовые ресурсы, информация, финансовые ресурсы), организационных (технология, методы и системы управления, организационная структура), результатов функционирования объекта, например, в виде продуктов и услуг.

**Гипотеза** - предварительное и предположительное научное представление о познаваемом объекте исследования, основанное на ранее полученных данных и знаниях.

**Гипотетико-дедуктивный метод** — способ рассуждения, основанный на дедукции следствий из гипотез, получивший широкое распространение при систематизации результатов исследования в естествознании и эмпирических науках в целом.

**Дедуктивный метод** — способ исследования, при котором частные положения на основе логических умозаключений и здравого смысла выводятся, доказываются из общих положений и посылок (из законов, закономерностей, аксиом, постулатов, принципов); способ исследования, основанный на использовании дедукции.

**Дедукция** (лат. deductio — выведение) — умозаключение, основанное на логике и здравом смысле, идущее от общего к частному, т.е. от общих рассуждений и посылок к частным или другим общим выводам.

**Декомпозиция** — аналитический метод разделения сложного целого (систем, подсистем и т.п.) на более простые составные части при исследовании для этого определенных критериев.

**«Дерево» целей** — структурированная и построенная по иерархическому принципу (ранжированная по уровням) совокупность целей системы, программы, плана, в которой выделены: главная цель («вершина дерева»), подчиненные ей подцели первого, второго и последующих уровней («ветви дерева»).

**Диагностика системы управления** — совокупность исследовательских работ по определению целей, состояния, недостатков и причин их появления, направлений совершенствования системы.

**Закономерности** — устойчивые тенденции изменений, объективные связи явлений, определяющие их изменения. Применительно к экономике и управлению это существенные,

объективные и устойчиво повторяющиеся связи и явления в экономических и управленческих процессах, вытекающие из соответствующих законов экономики и управления.

**Законы экономики и управления** — существенные, объективные и устойчиво повторяющиеся связи и взаимозависимости при осуществлении экономических и управленческих процессов.

**Идеализация** — мысленный процесс создания идеальных объектов посредством изменения свойств реальных предметов.

**Изменение организационное** — поправка, перемена, изменяющая существующее состояние организационной системы с целью ее улучшения. Изменения могут быть несущественными, существенными и радикальными.

**Имидж организации** — образ организации, складывающийся у клиентов, партнеров, общественности. Его основу составляют целенаправленно создаваемый и поддерживаемый стиль деловых и межличностных отношений персонала и официальная атрибутика.

**Индукция** (от лат. inductio — побуждение, наведение) — умозаключение, основанное на логическом рассуждении и здравом смысле от единичных, частных положений, явлений и фактов к общим выводам и обобщениям.

**Интуиция** (от лат. intuitio — пристальное всматривание, созерцание) — способность непосредственного постижения истины без логического обоснования и доказательства.

**Исследование** — научный труд, вид научной деятельности; научное изучение и процесс познания; процесс изучения какого-либо объекта и получения на этой основе новых знаний о нем.

**Исследование систем управления** — научное изучение (как научный труд, вид научной деятельности) профессиональными исследователями и (или) менеджерами-исследователями соответствующего предмета СУ (как совокупности взаимосвязанных элементов и подсистем управления, взаимодействующих между собой и участвующих в процессе воздействия на объекты управления и внешнюю среду) с целью определения законов и закономерностей управления, совершенствования и развития познаваемых систем, получения и применения новых знаний в теории и практике.

**Качество исследования** — определенная совокупность свойств исследования, потенциально или реально объективно способных в той или иной мере удовлетворять предъявляемые к нему требования.

**Квалиметрия** — научная область, объединяющая количественные методы оценки качества, используемые для обоснования решений, принимаемых при управлении качеством продукции и стандартизации. Термин состоит из латинского корня «квали» (qualitas — «качество» или quflik — «какой по качеству») и греческого — «метрия» (metreo — «измеряю»). В настоящее время данный термин нашел широкое распространение как в теории, так и в практике управления.

**Классификация** — способ, на основе которого из некоторого множества объектов выделяются все входящие в него классы таким образом, чтобы каждый принадлежащий исходному множеству объект, мог попасть бы только в один из них.

**Консультации** — советы специалистов, основанные на изучении конкретных обстоятельств деятельности и ведущие к улучшению ее результатов.

**Концепция** (латин. conceptio — восприятие) — комплекс основополагающих взглядов, замыслов, идей, принципов, раскрывающих сущность и взаимосвязи данного явления или системы, позволяющих определить систему показателей, факторов и условий, способствующих решению проблемы, формированию стратегии предприятия, установлению правил поведения персонала. Структурно любая концепция (как документ) обычно содержит разделы: характеристика объекта концепции; цель и задачи концепции; основные принципы концепции; основные направления деятельности; механизм реализации концепции. Например, Концепция национальной безопасности РФ — это политический документ, отражающий совокупность официально принятых взглядов на цели и государственную стратегию в области обеспечения безопасности личности, общества и

государства от внешних и внутренних угроз политического, экономического, социального, военного, техногенного, экологического, информационного и иного характера с учетом имеющихся ресурсов и возможностей.

**Концепция исследования** — система взглядов на исследованию, общий его замысел; комплекс ключевых положений методологического) характера, определяющих подход к исследованию и организации его проведения; комплекс основополагающих идей, принципов, правил, раскрывающих сущность и взаимосвязи исследования и позволяющих определить систему показателей, факторов и условий, способствующих решению проблемы.

**Методика исследования** — совокупность способов, приемов и действий практического выполнения определенных исследовательских процессов с использованием для этого строго последовательных, систематических, точно сформулированных и следующих плану научно-обоснованных положений (утверждений и четко сформулированных мыслей).

**Методология** — учение о принципах построения, формах и способах познавательной деятельности; учение о научных методах познания; совокупность методов, применяемых в отдельных науках; учение о структуре, логической организации, методах и средствах деятельности.

**Методология исследования** - совокупность принципов, методов, форм и средств логической организации и проведения исследовательской деятельности, предполагающей осознание ее цели, выбор и использование определенного состава методологического арсенала.

**Методы исследования** — совокупность целенаправленных способов и действий получения новых знаний об управленческих отношениях и системе управления.

**Моделирование логическое** — выявление горизонтальных и вертикальных причинно-следственных связей между главными факторами, характеризующими управленческие, экономические, социальные или другие процессы, с целью воспроизведения процессов при анализе, прогнозировании и оценке параметров объектов.

**Моделирование физическое** — воспроизведение объекта в уменьшенных размерах с целью экспериментальной проверки параметров, процессов и взаимодействия элементов объекта, экономии ресурсов и повышения качества управленческого решения.

**Моделирование экономико-математическое** — описание процессов математическими методами с целью экспериментальной проверки параметров, процессов и взаимодействия элементов объекта, экономии ресурсов и повышения качества управленческого решения.

**Модель** — условный образ объекта управления. Модели могут быть логическими, физическими, экономико-математическими и пр.

**Модернизация** — усовершенствование, улучшение объекта, приведение его в соответствие с новыми требованиями рынка и нормами.

**Мониторинг** — непрерывное комплексное наблюдение за объектами, измерение параметров и анализ их функционирования.

**Мышление** — интеллектуальная деятельность человека, позволяющая познавать окружающий мир и определяющая сознательное поведение человека в обществе и природе.

**Обобщение** (от лат. generalisatio — обобщаю) — логический процесс мысленного нахождения более широкого понятия на основе перехода от единичного и частного к общему. Обобщение должно иметь основание, т.е. свойство или совокупность свойств, позволяющих сгруппировать рассматриваемое явление и обозначить эту группу каким-либо понятием.

**Объект исследования** — структура (подразделение, предприятие, объединение предприятий, отрасль, национальное хозяйство) и ее внутренняя и внешняя среда. При системном подходе объектом исследования являются системы (социальные, экономические, технические, организационные, производственные, научные, политические, культурные, кадровые и др.), т.е. это то, что требует наличия системы управления и имеет ее.

**Объяснение** — одна из важнейших функций науки, заключающаяся в подведении фактов о предметах, событиях и явлениях под некоторые общие утверждения (законы, теории, принципы и т.п.).

**Опыт** — основанное на практике знание действительности; накопленные навыки работы.

**Организационная структура управления** — совокупность упорядоченных линейно и функционально взаимосвязанных структур, подразделений, органов управления и руководящих работников (менеджеров) организации (объединения организаций), осуществляющих стратегическое, тактическое и оперативное управление ее функционированием и развитием. Основные виды организационных структур: линейно-функциональная, линейно-штабная, дивизиональная, матричная, бригадная, проблемно-целевая и др.

**Организация исследования** - упорядочение исследовательских действий во времени, в пространстве и по содержанию на основе адекватных целям исследования принципов, методов, форм и средств.

**Парадигма** (от греч. — paradeigma — пример, образец) — пример из истории, используемый для доказательства чего-либо или сравнения; основополагающая теория и способы ее использования, принятые научным сообществом в той или иной отрасли науки в определенный период ее развития.

**Подсистема линейная** — неотъемлемая составная часть системы управления, обеспечивающая непосредственное управление производственным процессом в организации на основе управленческих принципов и координации работы целевых и функциональных звеньев на каждом уровне управления. Она включает всех линейных руководителей (генерального директора, его заместителей и руководителей подразделений).

**Подсистема обеспечивающая** — неотъемлемая составная часть системы управления, обеспечивающая правомочность, обоснованность, полноту и своевременность управления.

**Подсистема функциональная** — неотъемлемая часть системы управления, обеспечивающая выполнение соответствующей конкретной (специальной) функции управления для достижения основных целей деятельности предприятия.

**Подсистема целевая** — неотъемлемая составная часть системы управления, обеспечивающая комплексность управления для достижения одной из основных целей деятельности предприятия путем интеграции и координации выполнения необходимых для этого конкретных (специальных) функций управления.

**Подход** — совокупность основополагающих приемов, способов и средств управления чем-нибудь, исследования чего-либо или осуществления, ведения чего-либо.

**Подход к исследованию** — исходная позиция исследователя, определяющая выбор средств и методов исследования, пути и организацию его проведения.

**Политика организации** — генеральная линия, система стратегических мер, проводимая руководством в какой-либо области деятельности (управленческой, технической, финансовой, социальной, внешнеэкономической и др.).

**Постулат** — утверждение, принимаемое без доказательств (близкое по смыслу с аксиомой) в качестве исходных посылок.

**Предмет исследования** — конкретная проблема, задача или вопрос, познание и разрешение которых требует проведения исследования в различных отраслях науки: управлении, экономике, технике и др., т.е. в общем случае это то, на что направлено научное изучение, разрешение и познание и что является их содержанием.

**Прием исследования** — конкретное действие (например, измерение параметра, логическая или математическая операция), направленное на получение промежуточного или локального исследовательского результата.

**Прикладные исследования** — оригинальные исследования, предпринятые для получения знаний, т.е. для достижения конкретной практической цели или решения задачи.

**Принцип** — основное, исходное положение теории, правило деятельности организации в какой-либо сфере или правило поведения персонала.

**Принцип исследования** — основное правило действия, руководящая идея, используемые при осуществлении познавательной деятельности.

**Проблема** (от греч. problema — трудность, преграда) — противоречив в познании, характеризующееся несоответствием между новыми фактами и данными и старыми способами их объяснения. Первоначально возникает в форме проблемной ситуации и только потом осознается и формулируется в виде проблемы. На разрешение проблем направлена, как правило, вся научно - исследовательская деятельность

**Программа исследования** — комплекс положений, определяющих цели и задачи исследования, предмет и условия его проведения, а также предполагаемый результат.

**Процедура исследования** — совокупность исследовательских приемов, направленных на выполнение задач исследования. Например, можно считать процедурой сбор информации, осуществленный определенными приемами.

**Процесс исследования** — последовательность этапов осуществления исследования, комбинация и последовательность использования средств и методов исследования, различных операций и процедур.

**Работа** — процесс или действие, которые нужно совершить, чтобы перейти от одного события к другому.

**Результат исследования** — в зависимости от целей и вида исследования: комплекс научных положений, объясняющих то или иное явление, конкретные рекомендации по преобразованию системы управления, разрешение обострившихся противоречий, комплекс нововведений, обусловленных тенденциями развития, методика выполнения какой-либо работы.

**Реинжиниринг** — радикальное перепроектирование процессов инженерно-технического и экономико-управленческого характера по подготовке и обеспечению процесса производства и реализации продукции, обслуживанию строительства и эксплуатации промышленных, инфраструктурных, сельскохозяйственных и других объектов с целью более полного удовлетворения потребностей потребителей и повышения уровня конкурентоспособности предприятия.

**Ресурсы исследования** — комплекс средств и возможностей, обеспечивающих успешное проведение исследования и достижение его результатов.

**Сетевой график** — полная графическая модель комплекса работ, направленных на выполнение конкретного задания и отражающих логическую взаимосвязь и последовательность работ. Основными элементами сетевого графика являются работа, событие, критический путь.

**Сннектика** — метод исследования, основанный на социально - психологической мотивации коллективной интеллектуальной деятельности.

**Синтез** (греч. synthsis — соединение, сочетание, составление) — метод изучения объекта во взаимосвязи, единстве и целостности его составных частей.

**Система** — совокупность целостных упорядоченных взаимосвязанных элементов и подсистем, взаимодействующих между собой и участвующих в том или ином виде в процессе функционирования по обеспечению своего предназначения и достижению какой-либо цели. Для открытых систем это определение следует дополнить тем, что взаимосвязанные элементы взаимодействуют еще и с внешней средой.

**Система управления** - совокупность взаимосвязанных элементов (целей, функций, организационных структур управления, методов управления, кадров управления и др.) и субподсистем управляющей подсистемы, взаимодействующих между собой и участвующих в том или ином виде в процессе воздействия на объекты управления (управляемую подсистему) для достижения главной, основных и других целей системы. Система характеризуется целостностью и упорядоченностью элементов и подсистем, отражающих особенности объекта управления.

**Системный анализ** — совокупность методов и средств, позволяющих исследовать систему управления в целом и на основе результатов этого исследования обосновать управленческие решения, в том числе непосредственно по совершенствованию системы управления. При этом предполагается четкое вычленение системы управления и определение ее границ, входов и выходов (формирование внешней структуры системы), определение целей функционирования и развития системы, ее внутренней структуры, изучение и анализ особенностей всех компонентов системы, их взаимосвязей и взаимозависимостей, а также связей с другими системами. Более полно методология такой совокупности методов и средств вытекает из системного подхода к исследованию систем управления.

**Ситуация** — сочетание условий и обстоятельств, создающих определенную обстановку.

**Средства исследования** — материальные, искусственно созданные объекты, предназначенные для проведения исследовательских работ (измерять, передавать информацию, проводить ее обработку и т.д.).

**Стратегия исследования** — общий план правил и направлений ведения исследовательской работы для достижения определенных целей познавательной деятельности.

**Структура системы управления** — упорядоченная совокупность компонентов системы управления и их связей.

**Тенденция** - сложившаяся направленность каких-либо процессов; выявленные в результате анализа, наблюдаемые устойчивые соотношения, свойства, признаки, присущие, например, системе.

**Теория** (от греч. theoria — рассмотрение, исследование) — учение, система научных принципов, идей, обобщающих практический опыт и закономерности общества, природы и мышления; совокупность обобщающих положений, образующих науку или раздел какой-либо науки. Важнейшими компонентами теории, как правило, являются: исходные методологические положения (фундаментальные понятия, законы, закономерности); идеализированные или абстрактные объекты, в абстрактной форме отражающие свойства реальных объектов исследования; логика теории, позволяющая обосновывать одни утверждения другими.

**Требование** — положение, содержащее критерии, которые должны быть соблюдены.

**Факт** (от лат. factum — сделанное, совершившееся) — реальное явление, событие; доказательно установленное знание, подтвержденное опытом; реальность, т.е. то, что объективно существует; в методологии науки проверенное предположение о событиях и явлениях, реально подтвержденное эмпирическим знанием.

**Фундаментальные исследования** — экспериментальные или теоретические работы, выполняемые для получения новых знаний, лежащих в основе явлений и наблюдаемых фактов, без какой-либо конкретной цели их применения или использования.

**Функционально-стоимостный анализ (ФСА)** — метод системного исследования объектов (изделий, процессов, структур и т.п.), направленный на оптимизацию соотношения между полезным эффектом и совокупными затратами ресурсов за жизненный цикл применяемого по назначению объекта.

**Характеристики** — совокупность фактов, отражающих содержание, состояние или изменения того или иного явления.

**Цель** — желаемый результат; выраженное количественно или качественно будущее состояние объекта управления, достижение которого обеспечит решение проблемы. Комплексное обоснование цели в условиях ужесточения конкуренции приобретает ключевое значение, так как в случае формулирования цели без необходимых обоснований, потери на стадии ее реализации могут быть в сотни - тысячи раз больше экономии, полученной ранее.

**Цель исследования** — желаемый новый исследовательский результат состояния объекта исследования, выраженный качественно и (или) количественно преимущественно с указанием сроков его достижения, исполнителей и ресурсов.

**Эксперимент** — совокупность операций, воздействий и (или) наблюдений, направленных на получение информации об объекте исследования.

**Экстраполяция** (от лат. extra — сверх и polito — выправляю, изменяю) — процедура, служащая для перенесения и распространения свойств, отношений или закономерностей с одной предметной области на другую.