

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Смоленский государственный университет»

Кафедра менеджмента

*«Утверждаю»*

Проректор по учебно-  
методической работе  
\_\_\_\_\_ Ю.А. Устименко  
«21» июня 2022 г.

**Рабочая программа дисциплины  
Б1.В.13 Исследование систем управления**

Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент  
Направленность (профиль) образовательной программы: Производственный менеджмент  
Форма обучения – заочная  
Курс – 5  
Семестр – 9  
Всего зачетных единиц – 2, часов – 72  
Лекции – 6 часов  
Практические занятия – 6 часов  
Самостоятельная работа – 60 часов  
Форма отчетности: зачет – 9 семестр

Программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки  
38.03.02 Менеджмент

Программу разработал:  
кандидат экономических наук, доцент Е.Ю. Ершова

Одобрена на заседании кафедры менеджмента  
«14» июня 2022 г., протокол № 14

Смоленск  
2022

## 1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Исследование систем управления» относится к вариативной части образовательной программы по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, направленность (профиль): Производственный менеджмент, является обязательной дисциплиной.

Целью освоения дисциплины «Исследование систем управления» является предоставление студентам систематизированного изложения исторических, методологических, технологических и практических основ исследования систем управления.

Курс «Исследование систем управления» тесно взаимосвязан с вузовскими курсами: математика, теория организации, статистика, экономическая теория, менеджмент. Изучение курса основано на традиционных методах высшей школы, тесной взаимосвязи со смежными курсами, а также на использовании современной учебной, методической литературы, информационных и образовательных технологий.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью проектировать организационные структуры, участвовать в разработке стратегий управления человеческими ресурсами организаций, планировать и осуществлять мероприятия, распределять и делегировать полномочия с учетом личной ответственности за осуществление решений (ОПК-3);

- способностью анализировать взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений (ПК-5).

### В результате освоения дисциплины студент должен

**Знать:** методы поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в области систем управления, планирование и организацию процесса исследования систем управления; методы проектирования организационных структур; методы анализа взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений, планирования и организации процесса исследования систем управления.

**Уметь:** использовать методы поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в области систем управления для их исследования, проектировать организационные структуры, анализировать взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений.

**Владеть:** навыками поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в области систем управления, навыками проектирования организационных структур, навыками анализа взаимосвязей между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений.

## 3. Содержание дисциплины

### Тема 1. Исследования и их роль в научной и практической деятельности человека.

Философские аспекты теории познания. Субъект и объект познания. Диалектика и ее методологические функции. Основные принципы диалектического метода познания. Процесс познания и законы диалектики. Приемы диалектического познания. Взаимосвязь диалектики и общенаучных и специальных методов и приемов познания. Приемы анализа и обоснования. Научное исследование. Метод и методика научного исследования. Элементы научного исследования. Объект и предмет исследования. Идентификация объекта исследования. Задачи и методы идентификации объектов исследования. Практическая

формула диалектического подхода к исследованию. Логический аппарат исследования систем управления. Научная и практическая эффективность исследования. Функциональная роль исследования в развитии систем управления.

**Тема 2. Природа и сущность системного подхода к организации научных исследований.** Системный подход и системный анализ в исследовании управления.

Ключевые понятия, методология и аппарат общей теории систем. Принцип изоморфизма и его практическое значение. Основные задачи общей теории систем. Классификация систем. Понятие и классификация систем управления. Общая схема системы управления. Цикл операции управления. Период упреждения в управлении. Рефлексивные и нерефлексивные системы управления. Рефлексивное управление. Динамические системы. Диагностика и тестирование систем управления. Выбор методов исследования систем управления.

**Тема 3. Научное прогнозирование.**

Предпосылки и методологические основы научного прогнозирования. Цели и задачи прогнозирования. Виды прогнозов. Способы верификации прогнозов. Классификация методов прогнозирования. Методы экстраполяции. Прогнозирование развития систем управления на основе анализа временных рядов. Исследование систем управления методами экспертных оценок. Метод Дельфы. Подготовка рациональных управленческих решений на основе экспертных оценок. План и прогноз.

**Тема 4. Аналоговое моделирование систем управления.**

Прямая и косвенная аналогия. Физические и математические модели. Математическое моделирование социально-экономических систем. Классификация математических моделей. Кибернетические системы. Системы гермейеровского типа. Основы теории активных систем. Классификация активных систем. Базовые механизмы управления в активных системах. Этапы процесса исследования моделей активных систем. Имитационное моделирование и его роль в исследовании систем управления.

**Тема 5. Статистическое исследование систем управления.**

Основы теории вероятностей и математической статистики. Методы статистического анализа. Регрессионный и корреляционный анализ. Канонический анализ. Метод главных компонент. Факторный анализ. Дисперсионный анализ. Ковариационный анализ. Кластерный анализ. Дискриминантный анализ.

**Тема 6. Исследование систем управления посредством социально-экономического экспериментирования.**

Социально-экономическое экспериментирование и его особенности. Этапы исследования социально-экономических систем посредством экспериментирования. Анализ, классификация и интерпретация результатов социально-экономических экспериментов.

**Тема 7. Социологические исследования систем управления.**

Системный подход к формализации сущности социально-экономических явлений. Математические методы в социологии. Статистические гипотезы и статистические критерии. Разработка программы проведения социологического исследования. Постановка проблемы. Выдвижение гипотез. Определение объема репрезентативной выборки. Организация исследования. Обработка и анализ результатов социологических исследований. Проверка гипотез по статистическим критериям. Выводы и обобщения.

**Тема 8. Исследование систем управления инновациями и инвестициями.**

Инновационная концепция производственно-хозяйственной деятельности. Инновации и инвестиции. Прогнозирующие тренды Демарка. Интегральный критерий оценки инвестиционных проектов. Анализ инвестиционной привлекательности коммерческих организаций. Процедура практического применения интегрального критерия оценки инвестиционных проектов.

**Тема 9. Планирование и организация процесса исследования систем управления.**

Постановка проблемы и определение целей управления. Разработка гипотезы и концепции исследования системы управления. Выбор метода исследования. Проведение ис-

следования и первичная обработка информации. Анализ, классификация и интерпретация результатов исследования. Корректировка гипотезы и проведение повторного исследования. Обобщение результатов исследования.

#### 4. Тематический план

№ п/п	Разделы и темы	Всего часов	Формы занятий		
			Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
1.	Исследования и их роль в научной и практической деятельности человека	10	2	2	6
2.	Природа и сущность системного подхода к организации научных исследований	10	2	2	6
3.	Научное прогнозирование	10	2	2	6
4.	Аналоговое моделирование систем управления	6			6
5.	Статистическое исследование систем управления	6			6
6.	Исследование систем управления посредством социально-экономического экспериментирования	6			6
7.	Социологические исследования систем управления	6			6
8.	Исследование систем управления инновациями и инвестициями	6			6
9.	Планирование и организация процесса исследования систем управления	8			8
10	Подготовка к зачету	4			4
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>60</b>

Лекции – 6 часов

Практические занятия – 6 часов

Самостоятельная работа – 56 часов

Форма отчетности: зачет – 9 семестр, 4 часа

#### 5. Виды учебной деятельности

##### Лекции

**Лекция 1. Исследования и их роль в научной и практической деятельности человека.**

##### *План*

1. Философские аспекты теории познания. Субъект и объект познания.
2. Диалектика и ее методологические функции. Взаимосвязь диалектики и общенаучных и специальных методов и приемов познания.
3. Приемы анализа и обоснования.
4. Научное исследование. Метод и методика научного исследования.

5. Элементы научного исследования. Объект и предмет исследования. Идентификация объекта исследования. Задачи и методы идентификации объектов исследования.
6. Практическая формула диалектического подхода к исследованию.
7. Научная и практическая эффективность исследования.

**Лекция 2. Природа и сущность системного подхода к организации научных исследований.**

*План*

1. Системный подход и системный анализ в исследовании управления.
2. Ключевые понятия, методология и аппарат общей теории систем.
3. Понятие и классификация систем управления.
4. Рефлексивные и нерефлексивные системы управления.
5. Диагностика и тестирование систем управления.
6. Выбор методов исследования систем управления.

**Лекция 3. Научное прогнозирование.**

*План*

1. Предпосылки и методологические основы научного прогнозирования.
2. Классификация методов прогнозирования.
3. Подготовка рациональных управленческих решений на основе экспертных оценок.

**Практические занятия**

**Тема 1. Исследования и их роль в научной и практической деятельности человека.**

Теоретические вопросы

1. Философские аспекты теории познания.
2. Научное исследование. Метод и методика научного исследования.
3. Элементы научного исследования.
4. Объект и предмет исследования.
5. Научная и практическая эффективность исследования.

Задачи и упражнения для аудиторной работы

Задание 1. Провести сравнительный анализ понятий «факт» и «информация».

Задание 2. Условие задачи:

	<i>№ 1</i>	<i>№ 2</i>	<i>№ 3</i>
Предприятие	Химический завод	Завод бытовой техники	Молокозавод
ПРОБЛЕМА для исследования	Из-за банкротства нескольких традиционных поставщиков ухудшается качество поставляемого химического сырья. Кроме того, повышается уровень отходов, из-за чего комбинат несет большие убытки.	Бартерная система расчетов, а также требования поставщиков по предоплате, замедляют скорость оборота оборотных средств, затрудняют учет, увеличивают транзакционные издержки и увеличивают затраты на налоги	На заводе негативно сказывается сезонный фактор, причем не только в части сезонных колебаний спроса, но и ввиду значительного развития индивидуальных подсобных хозяйств работников

	<i>№ 4</i>	<i>№ 5</i>	<i>№ 6</i>
Предприятие	Фабрика по производству бытовой техники	Завод металлических конструкций	Деревообрабатывающий комбинат
ПРОБЛЕМА для исследования	Планы производственных цехов пишутся «с потолка», когда изделия еще не отработаны и отсутствует некоторая конструктор-	Из-за преобладающего обучения на рабочем месте и прекращения работы существовавших ранее «школ мастеров»,	На комбинате плохо поставлена работа по экономии материалов, в производственных и складских цехах имеют место хище-

	ская документация	квалификация рабочих механических цехов с каждым годом снижается	ния и бесхозяйственность
--	-------------------	--	--------------------------

Кто должен проводить исследование ситуации по проблеме?

Какая форма организации ИСУ предпочтительнее в данном случае и почему?

Какие методы ИСУ будут в данном случае наиболее эффективны?

Дайте три совета специалисту-исследователю перед личной беседой с сотрудниками проблемного подразделения.

*Литература*

[1], [3], [4], [10]

## **Тема 2. Природа и сущность системного подхода к организации научных исследований (4 часа)**

### Теоретические вопросы

1. Ключевые понятия, методология и аппарат общей теории систем.
2. Классификация систем. Понятие и классификация систем управления. Общая схема системы управления.
3. Диагностика и тестирование систем управления.
4. Выбор методов исследования систем управления.

### Задачи и упражнения для аудиторной работы

**Задание 1.** Привести пример некоторой системы, указать ее связи с окружающей средой, входные и выходные параметры, возможные состояния системы, подсистемы. Пояснить на этом примере (т.е. на примере одной из задач), возникающих в данной системе конкретный смысл понятий "решить задачу" и "решение задачи". Поставить одну проблему для этой системы.

**Задание 2.** Каковы подсистемы системы "ВУЗ"? Какие связи между ними существуют? Описать их внешнюю и внутреннюю среду, структуру. Классифицировать (с пояснениями) подсистемы. Описать вход, выход, цель, связи указанной системы и ее подсистем.

**Задание 3.** Приведем несколько упрощенных примеров систем, предназначенных для реализации определенных целей. Сформулируйте цели указанных систем.

N	Цель	Система
1		Пекарня
2		Телевидение
3		Городской транспорт
4		Часы
5		Автомобиль

*Литература*

[1], [2], [6], [8], [10]

## **Тема 3. Научное прогнозирование (2 часа)**

### Теоретические вопросы

1. Предпосылки и методологические основы научного прогнозирования.
2. Цели и задачи прогнозирования. Виды прогнозов. Способы верификации прогнозов. Классификация методов прогнозирования. Методы экстраполяции.
3. Прогнозирование развития систем управления на основе анализа временных рядов.
4. Исследование систем управления методами экспертных оценок.

5. Метод Дельфы.
6. Подготовка рациональных управленческих решений на основе экспертных оценок. План и прогноз.

### Задачи и упражнения для аудиторной работы

Задание 1. Проведите сравнительный анализ понятий «предсказание» и «прогнозирование».

Задание 2. Приведите примеры реальных социально-экономических прогнозов и оцените их успешность.

#### *Литература*

[1], [2], [3], [4], [10], [12], [13]

### САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Разделы и темы	Часы самостоятельной работы	Виды самостоятельной работы
Тема 1. Исследования и их роль в научной и практической деятельности человека	6	<i>Теоретическая подготовка к практическому занятию Реферат Подготовка к итоговому тестированию</i>
Тема 2. Природа и сущность системного подхода к организации научных исследований	6	<i>Теоретическая подготовка к практическому занятию Подготовка доклада Подготовка к итоговому тестированию</i>
Тема 3. Научное прогнозирование	6	<i>Теоретическая подготовка к практическому занятию Реферат Подготовка к итоговому тестированию</i>
Тема 4. Аналоговое моделирование систем управления	6	<i>Теоретическая подготовка к практическому занятию Подготовка доклада Подготовка к итоговому тестированию</i>
Тема 5. Статистическое исследование систем управления	6	<i>Теоретическая подготовка к практическому занятию Реферат Подготовка к итоговому тестированию</i>
Тема 6. Исследование систем управления посредством социально-экономического экспериментирования	6	<i>Теоретическая подготовка к практическому занятию Решение задания «Исследование систем управления посредством социально-экономического экспериментирования» Подготовка к итоговому тестированию</i>

Тема 7. Социологические исследования систем управления	6	<i>Теоретическая подготовка к практическому занятию</i> <i>Решение задания «Социологические исследования систем управления»</i> <i>Подготовка к итоговому тестированию</i>
Тема 8. Исследование систем управления инновациями и инвестициями	6	<i>Теоретическая подготовка к практическому занятию</i> <i>Решение задания «Исследование систем управления инновациями и инвестициями»</i> <i>Подготовка к итоговому тестированию</i>
Тема 9. Планирование и организация процесса исследования систем управления	8	<i>Теоретическая подготовка к практическому занятию</i> <i>Реферат</i> <i>Подготовка к итоговому тестированию</i>
Зачет	4	<i>Вопросы для самоконтроля при подготовке к зачету</i>
Всего часов	56+4=60	

### ***Вопросы для самоконтроля при подготовке к зачету***

1. Философские аспекты теории познания.
2. Диалектика и ее методологические функции.
3. Научное исследование.
4. Идентификация объекта исследования.
5. Научная и практическая эффективность исследования.
6. Функциональная роль исследования в развитии систем управления.
7. Природа и сущность системного подхода к организации научных исследований.
8. Ключевые понятия, методология и аппарат общей теории систем.
9. Классификация систем.
10. Понятие и классификация систем управления.
11. Функциональный подход и функциональный анализ.
12. Диагностика и тестирование систем управления.
13. Процедура выбора метода исследования системы управления.
14. Предпосылки и методологические основы научного прогнозирования.
15. Классификация методов прогнозирования.
16. Исследование систем управления методами экспертных оценок.
17. Аналоговое моделирование систем управления.
18. Математическое моделирование социально-экономических систем.
19. Классификация математических моделей.
20. Кибернетические системы.
21. Основы теории активных систем.
22. Идентификация систем управления.
23. Имитационное моделирование систем управления.
24. Статистическое исследование систем управления.
25. Основы социологической методологии.
26. Социологическое исследование проблемно-ориентированных информационно-коммуникационных социально-экономических пространств.
27. Социально-экономическое экспериментирование.
28. Инновационная концепция производственно-хозяйственной деятельности.
29. Управление инновациями и инвестициями.
30. Прогнозирующие тренды Демарка.



31. Критерии оценки инвестиционных проектов.
32. Критерии оценки инвестиционной привлекательности коммерческих организаций.

## 2. Вопросы и задания для теоретической подготовки по темам курса

### Тема 1. Исследования и их роль в научной и практической деятельности человека.

Изучите теоретический материал по теме «Диагностика систем управления». Выделите основные виды инструментов диагностики и проанализируйте их существенные характеристики и область применения. Заполните таблицу.

Инструменты	Назначение	Область применения

### Тема 2. Природа и сущность системного подхода к организации научных исследований

Дайте ответы на вопросы:

1. В чем специфика и практическое значение понятия "исследование"?
2. Как формируется научная основа совершенствования управления?
3. Какую роль играют исследования в науке и практике?
4. Нужны ли исследования повседневной практике управления?
5. Является ли исследование одной из основных функций управления? Почему?
6. Назовите основные характеристики исследования и раскройте их содержание.
7. Как реализуются исследования в практике управления?

### Тема 3. Научное прогнозирование.

Дайте ответы на вопросы:

1. Определите следующие понятия: прогноз, период прогноза, база прогноза, нормативный прогноз, поисковый прогноз, точность прогнозирования.
2. Как можно классифицировать методы прогнозирования?
3. Какие виды прогноза по периоду упреждения необходимо выделить?
4. Как взаимосвязаны друг с другом период инерционности и период прогнозирования?
5. Почему точность прогнозирования определяет эффективность управления любым объектом?  
Укажите, какова принципиальная особенность правильного выбора метода прогнозирования социально-экономических объектов (в отличие от объектов другой природы).
6. Какие процессы называются стационарными?
7. Какие процессы называются обратимыми, а какие называются необратимыми?
8. Расскажите, с какими типами социально-экономических процессов (обратимыми или необратимыми) приходится иметь дело при прогнозировании их динамики.
9. Почему выборочный метод, примененный к прогнозированию необратимых рядов социально-экономической динамики, приведет к получению неточного прогноза?
10. Чем отличаются временные ряды в экономике и временные ряды показателей естественно-научных дисциплин?

### Тема 4. Аналоговое моделирование систем управления.

Дайте ответы на вопросы

1. Перечислите основные методы статистического анализа.
2. Какие показатели характеризуют зависимость между случайными величинами?
3. Какие величины называются некоррелированными?
4. Что такое автокорреляционная функция?
5. Что такое взаимная корреляционная функция?

6. Какие задачи решает корреляционный анализ?
7. Когда применяется канонический анализ для ИСУ?
8. Как выглядит ковариационная матрица канонических случайных величин?
9. Что определяют с помощью метода главных компонент?
10. Что такое аналоговая модель?
11. Что является научной базой аналогового моделирования?
12. На чем основана классификация аналоговых моделей?
13. В чем суть квазианалогового моделирования?
14. В чем заключается основная задача математического моделирования социально-экономических систем?

#### **Тема 5. Статистическое исследование систем управления**

Дайте ответы на вопросы:

1. В чем заключается главная задача факторного анализа?
2. Чем характеризуется основная модель факторного анализа?
3. Когда применяется дисперсионный анализ?
4. На чем основано применение дисперсионного анализа?
5. Когда применяется ковариационный анализ?
6. С какой целью проводится кластерный анализ?
7. Какую задачу решает дискриминантный анализ?

#### **Тема 6. Исследование систем управления посредством социально-экономического экспериментирования.**

Дайте ответы на вопросы

1. Обоснуйте требования для получения достоверных результатов эксперимента.
2. Определите значение временного фактора при исследовании систем управления посредством социально-экономического экспериментирования

#### **Тема 7. Социологические исследования систем управления.**

Дайте ответы на вопросы:

1. В чем суть социологической методологии?
2. Как проводится социологическое исследование?
3. Что может быть целью социологического исследования организационно-экономической системы?
4. Проведите классификацию социологических исследований.
5. В чем заключается главная особенность социально-экономического экспериментирования?
6. Какие задачи можно решать с помощью социально-экономического экспериментирования?
7. В чем заключается главная проблема, связанная с проведением социально-экономического эксперимента?

#### **Тема 8. Исследование систем управления инновациями и инвестициями.**

Дайте ответы на вопросы:

1. Что такое инновация?
2. Какие виды инноваций относятся к категории технологических инноваций?
3. По каким направлениям могут происходить организационные инновации?
4. Что такое инновационная восприимчивость хозяйствующего субъекта?
5. Какие организации считаются инновационно активными?
6. Какие предпосылки имеет сегодня Россия для формирования инновационной модели развития?

7. Перечислите базовые элементы инновационной инфраструктуры.
8. Какие функции выполняет инновационно-технологический центр?
9. Какие функции выполняет центр трансфера технологий?
10. Что такое технопарк?
11. Что такое бизнес-инкубатор?
12. Какие функции выполняет венчурный фонд?
13. По каким основным направлениям осуществляется реализация государственной инновационной политики России?
14. Назовите главные методы реализации государственной инновационной политики России.
15. Сформулируйте цель и задачи формирования и развития инновационной системы России.
16. На чем базируется государственная политика России в области развития инновационной системы?
17. Что является содержанием инновационной деятельности субъектов инновационной системы России?
18. Сформулируйте цель и задачи стратегии развития науки и инноваций в Российской Федерации.
19. Что такое инвестиции?
20. По каким основным направлениям осуществляется реализация государственной инвестиционной политики Российской Федерации в сфере науки и технологий?
21. Что является главной целью государственной инвестиционной политики России в сфере науки и технологий?
22. Какими целями может быть обусловлена необходимость инвестиций?
23. Что такое NPV?
24. Что такое IRR?
25. Что такое PI?
26. В каких случаях и для чего следует использовать тренды Демарка?
27. Чем модифицированный тренд Демарка отличается от классического?
28. В чем заключается методика оценки инвестиционных проектов с помощью трендов Демарка?
29. Что такое DPBP?
30. Что такое DPP?
31. В чем смысл использования интегрального критерия оценки инвестиционных проектов?
32. Каким может быть интегральный критерий оценки инвестиционных проектов?
33. В какой последовательности следует применять критерии оценки инвестиционных проектов?
34. Какие показатели рекомендуется использовать при проведении анализа инвестиционной привлекательности коммерческих организаций?

## **Тема 9. Планирование и организация процесса исследования систем управления.**

Дайте ответы на вопросы:

1. Какими целями может быть обусловлена необходимость инвестиций?
2. В каких случаях и для чего следует использовать тренды Демарка?
3. Чем модифицированный тренд Демарка отличается от классического?
4. В чем заключается методика оценки инвестиционных проектов с помощью трендов Демарка?
5. В чем смысл использования интегрального критерия оценки инвестиционных проектов?
6. Каким может быть интегральный критерий оценки инвестиционных проектов?

7. В какой последовательности следует применять критерии оценки инвестиционных проектов?
8. Какие показатели рекомендуется использовать при проведении анализа инвестиционной привлекательности коммерческих организаций?

### **3. Темы докладов**

#### **Тема 2. Природа и сущность системного подхода к организации научных исследований**

Подготовка докладов на тему:

1. Рефлексивные и нерефлексивные системы управления.
2. Рефлексивное управление.
3. Динамические системы.
4. Диагностика и тестирование систем управления.

#### **Тема 4. Аналоговое моделирование систем управления.**

Подготовка докладов на тему:

1. Классификация математических моделей.
2. Кибернетические системы.
3. Системы гермейеровского типа.
4. Основы теории активных систем.
5. Классификация активных систем.
6. Базовые механизмы управления в активных системах.
7. Этапы процесса исследования моделей активных систем.
8. Имитационное моделирование и его роль в исследовании систем управления.

### **4. Темы рефератов**

1. Системный анализ как теоретическая основа исследования систем управления.
2. Значение и роль исследовательской работы в деятельности менеджмента.
3. Система управления как объект организационных исследований.
4. Понятие, классификация и требования к формулировке управленческих проблем.
5. Общая схема диагностики управленческих проблем.
6. Сравнительная характеристика методов исследования.
7. Функции и задачи субъекта исследования.
8. Классификация и краткая характеристика основных объектов исследования.
9. Содержание методологической и организационно-методологической частей исследования.
10. Критерии выбора конкретного метода исследования.
11. Содержательный смысл и последовательность разработки программы исследования.
12. Особенности исследования власти и лидерства.
13. Содержание и значение логического анализа, понятий при разработке программы исследования.
14. Особенности, исследовательские возможности и область применения наблюдения.
15. Организационная культура как объект исследования системы управления.
16. Структура плана исследования управленческой системы.
17. Технические вопросы реализации программы и плана исследования.
18. Исследовательские задачи и организация опроса.
19. Основные проблемы и содержание исследования организационного климата.
20. Измерительные инструменты в исследовании.
21. Методика обработки результатов исследования.

22. Познавательное и практическое значение анализа документов.
23. Производственные эксперименты как метод исследования организационных проблем.
24. Методические требования к содержанию и композиции анкет и опросных листов.
25. Использование результатов исследования в управленческой практике.
26. Особенности социометрических исследований.
27. Методологические основы и область применения выборочных исследований.
28. Применение экспертной оценки в исследовании организационных проблем.
29. Значение исследований в управлении конфликтами.
30. Прогнозирование деятельности организации на основе исследования ее перспектив.

## **5. Задания по темам**

### **Тема 6. Исследование систем управления посредством социально-экономического экспериментирования.**

**Задание.** Разработайте программу проведения социально-экономического эксперимента исследования системы управления:

*Вариант 1.* Тема – «Планирование времени менеджера»

*Вариант 2.* Тема - «Выявление стрессовых факторов и борьба со стрессом»

*Вариант 3.* Тема - «Стиль руководства и имидж руководителя»

*Вариант 4.* Тема – «Причины конфликтов в организации»

Номер варианта определяется по списку учебной группы:

Вариант 1: №№ 1, 5, 9, 13, 17

Вариант 2: №№ 2, 6, 10, 14, 18

Вариант 3: №№ 3,7, 11, 15, 19

Вариант 4: №№ 4, 8, 12, 16, 20

### **Тема 7. Социологические исследования систем управления.**

**Задание.** Разработайте программу социологического исследования системы управления:

*Вариант 1.* Цель – «Совершенствование и модернизация товаров, работ и услуг, условий их предоставления с учетом дифференциации потребностей различных групп населения»

*Вариант 2.* Цель - «Выработка наиболее действенных методов пропаганды и реализации товаров, работ и услуг»

*Вариант 3.* Цель - «Изучение отношения потребителей, дилеров, брокеров к товару (работе, услуге), методам работы и персоналиям менеджеров при заключении договоров, получении гарантии»

*Вариант 4.* Цель – «Улучшение социальной ситуации в коллективе».

Номер варианта определяется по списку учебной группы:

Вариант 1: №№ 1, 5, 9, 13, 17

Вариант 2: №№ 2, 6, 10, 14, 18

Вариант 3: №№ 3,7, 11, 15, 19

Вариант 4: №№ 4, 8, 12, 16, 20

### **Тема 8. Исследование систем управления инновациями и инвестициями.**

**Задание 1.** Дайте характеристику форм организации работ по реализации инновационных решений.

**Задание 2.** Распределите инновационные цели по их уровню в иерархии.

Нулевой генеральный уровень соответствует стратегическим целям компании.

Первый уровень имеет три ветви.

На втором уровне необходимо каждую из задач декомпозировать на составляющие.

Третий уровень дерева целей конкретизирует задачи второго уровня, детализирует содержание принятого решения.

Цели:

- (a) внедрить безотходные замкнутые технологические процессы
- (b) выйти на один из экспортных рынков
- (c) автоматизировать главные стадии производственной системы
- (d) изменить систему продаж
- (e) изменить систему контроля в производстве
- (f) применить подробный анализ рыночной конъюнктуры
- (g) организовать прямую продажу на территории фирмы
- (h) внедрить пробные продажи
- (i) увеличить объем финансирования маркетинга на 20%
- (j) расширить сегмент на внутриотраслевом рынке
- (k) позиционировать новую модификацию товара Б
- (l) организовать позиционирование продукции на межотраслевом рынке
- (m) изменение системы маркетинга
- (n) устранить выброс вредных газов
- (o) подробнее рассмотреть действующие тарифы
- (p) внедрить стадию рекуперации твердых отходов
- (q) организовать замкнутый оборот воды в системе
- (r) внедрить льготную продажу населению
- (s) изменение производственной системы
- (t) исследовать сезонные колебания спроса
- (u) продвинуть товар А на центрально-азиатский рынок
- (v) изучить влияние изменения цен на мировом рынке
- (w) расширить сегмент товара А
- (x) углубить сегмент товара Б
- (y) развитие рынков
- (z) попытаться позиционировать товар В на новом рынке
- (aa) позиционировать товар А в Западно-Сибирском регионе
- (bb) организовать пробные продажи товаров Б и В на Польше

## 6. Фонд оценочных средств

Компетенция	Этапы формирования (семестр)	Дисциплины, практики, НИР, ГИА	Критерии	Показатели (по уровням)
<p>ОПК-3: обладает способностью проектировать организационные структуры, участвовать в разработке стратегий управления человеческими ресурсами организаций, планировать и осуществлять мероприятия, распределять и делегировать полномочия с учетом личной ответственности за осуществление решений</p>	9	Б1.В.13 Исследование систем управления	Знаниевый	<p>«Зачтено»:            знает методы проектирования организационных структур; роль исследований в научной и практической деятельности человека, природу и сущность системного подхода к организации научных исследований, научное прогнозирование, аналоговое моделирование систем управления, статистическое исследование систем управления;            «Не зачтено»            не знает методы проектирования организационных структур; роль исследований в научной и практической деятельности человека, природу и сущность системного подхода к организации научных исследований, научное прогнозирование, аналоговое моделирование систем управления, статистическое исследование систем управления</p>
			Деятельностный	<p>«Зачтено»:            умеет проектировать организационные структуры, участвовать в разработке стратегий управления человеческими ресурсами организаций, планировать и осуществлять мероприятия, распределять и делегировать полномочия с учетом личной ответственности за осуществление решений;            владеет навыками проектирования организационных структур, разработки стратегий управления человеческими ресурсами организаций, планирования и осуществления мероприятия, распределения и делегирования полномочий с учетом личной ответственности за осуществление решений;            «Не зачтено»:            не умеет проектировать организационные структуры, участвовать в разработке стратегий управления человеческими ресурсами организаций, планировать и осуществлять мероприятия, распределять и</p>

				делегировать полномочия с учетом личной ответственности за осуществление решений; не владеет навыками проектирования организационных структур, разработки стратегий управления человеческими ресурсами организаций, планирования и осуществления мероприятия, распределения и делегирования полномочий с учетом личной ответственности за осуществление решений.
ПК-5: обладает способностью анализировать взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений	9	Б1.В.13 Исследование систем управления	Знаниевый	«Зачтено»: знает методы анализа взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений, планирования и организации процесса исследования систем управления; «Не зачтено»: не знает методы анализа взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений, планирования и организации процесса исследования систем управления.
			Деятельностный	«Зачтено»: умеет анализировать взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений; владеет навыками анализа взаимосвязей между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений, научного прогнозирования, аналогового моделирование систем управления, статистического исследования систем управления; «Неудовлетворительно»:



				<p>не умеет анализировать взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений; результаты статистического исследования систем управления, социологического исследования, социально-экономического экспериментирования; не владеет навыками анализа взаимосвязей между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений, научного прогнозирования, аналогового моделирование систем управления, статистического исследования систем управления.</p>
--	--	--	--	---

## **ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (ПРИМЕРЫ)**

### ***1. Требования к реферату и критерии оценки***

Содержание реферата

Реферат, как правило, должен содержать следующие структурные элементы:

1. титульный лист;
2. содержание;
3. введение;
4. основная часть;
5. заключение;
6. список использованных источников;
7. приложения (при необходимости).

Основная часть должна содержать материал, необходимый для достижения поставленной цели и задач, решаемых в процессе выполнения реферата. Она включает 2-3 главы, каждая из которых, в свою очередь, делится на 2-3 параграфа. Содержание основной части должно точно соответствовать теме проекта и полностью её раскрывать. Главы и параграфы реферата должны раскрывать описание решения поставленных во введении задач. Поэтому заголовки глав и параграфов, как правило, должны соответствовать по своей сути формулировкам задач реферата. Главы основной части реферата могут носить теоретический, методологический и аналитический характер. Обязательным для реферата является логическая связь между главами и последовательное развитие основной темы на протяжении всей работы, самостоятельное изложение материала, аргументированность выводов. Также обязательным является наличие в основной части реферата ссылок на использованные источники.

#### **Реферат оценивается по системе:**

Оценка "отлично" выставляется за реферат, который носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенный материал, с соответствующими обоснованными выводами.

Оценка "хорошо" выставляется за грамотно выполненный во всех отношениях реферат при наличии небольших недочетов в его содержании или оформлении.

Оценка "удовлетворительно" выставляется за реферат, который удовлетворяет всем предъявляемым требованиям, но отличается поверхностностью, в нем просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные выводы.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется за реферат, который не носит исследовательского характера, не содержит анализа источников и подходов по выбранной теме, выводы носят декларативный характер.

### ***2. Требования к докладу и критерии оценки***

#### **Методические рекомендации по подготовке доклада**

**Доклад** – публичное сообщение, представляющее собой развёрнутое изложение определённой темы.

**Композиционное оформление доклада** – это его реальная речевая внешняя структура, в ней отражается соотношение частей выступления по их цели, стилистическим особенностям, по объёму, сочетанию рациональных и эмоциональных моментов, как правило, элементами композиции доклада являются: вступление, определение предмета выступления, изложение(опровержение), заключение.

Вступление должно содержать:

- название доклада;
- сообщение основной идеи;
- современную оценку предмета изложения;
- краткое перечисление рассматриваемых вопросов;
- интересную для слушателей форму изложения;
- акцентирование оригинальности подхода.

Выступление состоит из следующих частей:

**Основная часть**, в которой выступающий должен раскрыть суть темы, обычно строится по принципу отчёта. Задача основной части: представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами.

**Заключение** - это чёткое обобщение и краткие выводы по излагаемой теме.

**Вступление** включает в себя представление авторов (фамилия, имя отчество, при необходимости место учебы/работы, статус), название доклада, расшифровку подзаголовка с целью точного определения содержания выступления, четкое определение стержневой идеи. Стержневая идея проекта понимается как основной тезис, ключевое положение. Стержневая идея дает возможность задать определенную тональность выступлению. Сформулировать основной тезис означает ответить на вопрос, зачем говорить (цель) и о чем говорить (средства достижения цели).

Требования к основному тезису выступления:

- фраза должна утверждать главную мысль и соответствовать цели выступления;
- суждение должно быть кратким, ясным, легко удерживаться в кратковременной памяти;
- мысль должна пониматься однозначно, не заключать в себе противоречия.

#### **Критерии оценки доклада**

1. Наличие элементов научности в представляемой работе:

- соответствие содержания доклада заявленной теме работы;
- обоснованность темы;
- наличие проблемы и элементов её самостоятельного решения;
- логическая непротиворечивость формулировок;
- самостоятельная оценка исследуемых вопросов.

2. Форма представления доклада:

- использование мультимедийных технологий;
- соблюдение речевых норм публичного выступления (правильность, точность, выразительность речи).

3. Оформление реферата:

- объем 20-25 страниц;
- наличие титульного листа, библиографии, правильно оформленных ссылок;
- размер шрифта 14, интервал одиночный, все поля 2,5 см.

4. Умение отвечать на вопросы по представленной работе.

***Оценка «зачтено» выставляется при соответствии показателям.***

***Оценка «не зачтено» выставляется при несоответствии показателям более чем на 50%.***

### ***3. Требования к выполнению задания для самостоятельной работы «Исследование систем управления посредством социально-экономического экспериментирования» и критерии оценки***

Правильный ответ на 1 вопрос должен содержать:

Формулировку основных требований для получения достоверных результатов эксперимента:

- четкая ориентация на гипотезы исследования о наличии причинно-следственной связи между исследуемыми явлениями или о характере какого-либо механизма коллективной или индивидуальной деятельности, выведенной логическим путем на основании теоретических и опытных данных;

- высокий уровень познания и полнота описания объекта;
- строгий контроль за ходом эксперимента, обеспечение его чистоты;

- воспроизводимость, возможность повторения как фактор повышения надежности результатов эксперимента;

- наличие методов, средств наблюдения и измерения, адекватных социальному объекту

При обосновании требований необходимо уточнить значение каждого требования при организации социально-экономического инструмента.

При ответе на 2 вопрос определить значение фактора при исследовании систем управления посредством социально-экономического экспериментирования.

Показатели и критерии оценки:

- полнота выполнения задания;
- правильность выполнения задания (технологически);
- корректность формулировок.

«отлично» – более 85% правильно выполненного задания;

«хорошо» – 75–85 % правильно выполненного задания;

«удовлетворительно» – 51–75% правильно выполненного задания;

«неудовлетворительно» – менее 50% правильно выполненного задания.

#### ***4. Требования к выполнению задания для самостоятельной работы «Социологические исследования систем управления» и критерии оценки***

Для выполнения данного задания студент самостоятельно выбирает организацию для проведения исследования.

Программа социологического исследования - это изложение его цели и общей концепции, исходных гипотез вместе с логической последовательностью операций для их проверки.

Рабочий план исследования должен отражать основные процедурные мероприятия, связанные с качественным проведением социологического исследования.

Структурными компонентами плана социологического исследования выступают его этапы и различные по видам и форме научно-исследовательские и организационно-технические процедуры и операции.

Этап 1. Необходимо определить порядок обсуждения и утверждения программ и методического инструментария исследования, формирование и подготовка группы сбора первичной информации (например, интервьюеров, кодировщиков текста); проведение пробного исследования, внесение коррективов по итогам пробного исследования в программу и инструментарий сбора первичной информации, размножение инструментария (анкеты, бланки-интервью, бланки формализованного наблюдения и т.д.) для полевого исследования, составление сметы и расчет материальных финансовых затрат на исследование.

Этап 2. Необходимо определить все организационные и методические виды работ, обеспечивающие четкое проведение полевого исследования, то есть массовый или групповой сбор первичной социальной информации. Целесообразно предусмотреть выбор соответствующего места и времени для опроса, предварительное информирование опрашиваемых о целях, задачах и практических «выходах» исследования, и центральный сбор заполненных анкет, бланков-интервью или других видов инструментария.

Этап 3. Охватывает совокупность операций, связанных с подготовкой первичной информации к обработке и собственно обработкой ее на компьютере.

Этап 4. Включает определение всех видов работ, связанные с анализом результатов обработки полученных данных, подготовкой текстов предварительного и итогового отчета.

тов, аналитической записки либо тематического сборника социальной статистики, выработкой практических рекомендаций, возможных, прогнозов.

Показатели и критерии оценки:

- полнота выполнения задания;
- правильность выполнения задания (технологически);
- корректность формулировок.

«отлично» – более 85% правильно выполненного задания;  
«хорошо» – 75–85 % правильно выполненного задания;  
«удовлетворительно» – 51–75% правильно выполненного задания;  
«неудовлетворительно» – менее 50% правильно выполненного задания.

### **5. Требования к выполнению задания для самостоятельной работы «Исследование систем управления инновациями и инвестициями» и критерии оценки**

Для выполнения данного задания необходимо дать характеристику форм организации работ по реализации инновационных решений. Далее, при выполнении задания 2 необходимо распределить инновационные цели по их уровню в иерархии.

1. «Нулевой» (генеральный) уровень соответствует стратегическим целям компании.
2. Первый уровень имеет три ветви.
3. На втором уровне необходимо каждую из задач декомпозировать на составляющие.
4. Третий уровень дерева целей конкретизирует задачи второго уровня, детализирует содержание принятого решения.

В результате выполнения задания должно быть построено «дерево целей».

Показатели и критерии оценки:

- полнота выполнения задания;
- правильность выполнения задания (технологически).

«отлично» – более 85% правильно выполненного задания;  
«хорошо» – 75–85 % правильно выполненного задания;  
«удовлетворительно» – 51–75% правильно выполненного задания;  
«неудовлетворительно» – менее 50% правильно выполненного задания.

### **6. Примеры заданий итогового теста и критерии оценки итогового теста**

#### **1. Что выступает в качестве объекта исследования системы управления?**

- A. Предприятие
- B. Процессы
- C. Отношения

#### **2. Что выступает в качестве объекта исследования системы управления жилищно-коммунального хозяйства региона?**

- A. Жилищно-коммунальный комплекс
- B. Регион
- C. Нет правильного ответа

#### **3. Что выступает в качестве предмета исследования системы управления жилищно-коммунального хозяйства региона?**

- A. Предприятия ЖКХ
- B. Процессы
- C. Отношения

**4. Сколько существует циклов развития научно-технического прогресса на основе теории длинных волн Н. Кондратьева?**

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 5
- E. 6

**5. В чем заключается второй цикл развития научно-технического прогресса на основе теории длинных волн Н. Кондратьева?**

- A. Создание парового двигателя, развитие железнодорожного и водного транспорта, механического и машиностроительного производства
- B. Внедрение новых технологий в текстильной промышленности и развитие гидроэнергетики
- C. Развитие электроэнергетики
- D. Использование нефти и продуктов ее переработки

**6. Чем определяется теснота корреляционной взаимосвязи при нелинейной зависимости?**

- A. Коэффициентом корреляции
- B. Корреляционным отношением
- C. Среднеквадратическим отклонением
- D. Дисперсией

**7. Используется ли при функционально-стоимостном анализе принцип коллективного творчества?**

- A. Да
- B. Нет

Ключ: 1- A; 2-В; 3-ВС; 4-Д;5-А ;6-В; 7-А

Критерии оценки уровня овладения студентами компетенциями с использованием теста

Оценка		Характеристики ответа студента
Отлично	Зачтено	86-100% правильных ответов
Хорошо		76-85%
Удовлетворительно		51-75%
Неудовлетворительно	Не зачтено	Менее 50%

### **7. Вопросы для самоконтроля при подготовке к зачету**

- 33. Философские аспекты теории познания.
- 34. Диалектика и ее методологические функции.
- 35. Научное исследование.
- 36. Идентификация объекта исследования.
- 37. Научная и практическая эффективность исследования.
- 38. Функциональная роль исследования в развитии систем управления.
- 39. Природа и сущность системного подхода к организации научных исследований.
- 40. Ключевые понятия, методология и аппарат общей теории систем.
- 41. Классификация систем.
- 42. Понятие и классификация систем управления.
- 43. Функциональный подход и функциональный анализ.
- 44. Диагностика и тестирование систем управления.
- 45. Процедура выбора метода исследования системы управления.
- 46. Предпосылки и методологические основы научного прогнозирования.
- 47. Классификация методов прогнозирования.

48. Исследование систем управления методами экспертных оценок.
49. Аналоговое моделирование систем управления.
50. Математическое моделирование социально-экономических систем.
51. Классификация математических моделей.
52. Кибернетические системы.
53. Основы теории активных систем.
54. Идентификация систем управления.
55. Имитационное моделирование систем управления.
56. Статистическое исследование систем управления.
57. Основы социологической методологии.
58. Социологическое исследование проблемно-ориентированных информационно-коммуникационных социально-экономических пространств.
59. Социально-экономическое экспериментирование.
60. Инновационная концепция производственно-хозяйственной деятельности.
61. Управление инновациями и инвестициями.
62. Прогнозирующие тренды Демарка.
63. Критерии оценки инвестиционных проектов.
64. Критерии оценки инвестиционной привлекательности коммерческих организаций.

### **Порядок формирования оценки по дисциплине**

**Оценка «зачтено» по дисциплине выставляется в том случае, если студентом получены оценки «зачтено» по всем видам самостоятельной работы, определённых данной программой.**

#### **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

##### **Список основной литературы**

1. *Коротков, Э. М.* Исследование систем управления : учебник и практикум для вузов / Э. М. Коротков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 226 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-7647-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489085>
2. *Мельников, В. П.* Исследование систем управления : учебник для вузов / В. П. Мельников, А. Г. Схиртладзе. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 447 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8384-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489003>

##### **Дополнительная литература**

1. *Крылатков, П. П.* Исследование систем управления : учебное пособие для вузов / П. П. Крылатков, Е. Ю. Кузнецова, С. И. Фоминых. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 127 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08367-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493459>
2. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии : учебное пособие для вузов / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 136 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09938-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492991>

##### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет**

1. Национальный открытый университет «Интуит». URL <http://www.intuit.ru/studies/courses/3602/844/info> (дата обращения – 01.07.17).
2. Исследование систем управления – Центр креативных технологий. URL <https://www.inventech.ru/lib/analisis/> (дата обращения – 01.09.17).
3. Исследование систем управления. Алексеев С.И. URL <http://www.alleng.ru/d/manag/man259.htm> (дата обращения – 01.09.17).

4. Роль оценивания в исследовании систем управления URL <http://www.bibliotekar.ru/sistema-upravleniya/81.htm> (дата обращения – 01.09.17).

## **8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

### ***Методические указания по подготовке презентаций***

#### *Создание презентации*

Презентация представляет собой документ, созданный в каком-либо конструкторе для создания мультимедийных презентаций (в нашем случае это PowerPoint), и состоящий из определенной последовательности страниц, содержащих текстовую, графическую, видео и аудио информацию.

Страницы презентаций PowerPoint называются слайдами. Каждая презентация состоит из множества слайдов, находящихся в одном файле.

Презентация – помощник в проведении доклада, защиты, выступления, презентации проекта.

Презентация – краткое содержание вашего выступления в схемах, рисунках, картинках, коротких названиях, ключевых словах.

Вначале подготовьте устную защиту вашего проекта, согласно требованиям, включая основные этапы (цели, задачи, этапы, результаты и др.). Потом подберите иллюстрации к своему тексту, сформируйте презентацию

#### *Процесс создания презентации состоит из трех этапов:*

1. Планирование презентации – это многошаговая процедура, включающая определение целей, изучение аудитории, формирование структуры и логики подачи материала.
2. Разработка презентации – методологические особенности подготовки слайдов презентации, включая вертикальную и горизонтальную логику, содержание и соотношение текстовой и графической информации.
3. Репетиция презентации – это проверка и отладка созданной презентации.

#### *Требования к формированию компьютерной презентации*

1. Компьютерная презентация должна содержать начальный и конечный слайды;
2. Структура компьютерной презентации должна включать оглавление, основную и резюмирующую части;
3. Каждый слайд должен быть логически связан с предыдущим и последующим;
4. Слайды должны содержать минимум текста (на каждом не более 10 строк);
5. Необходимо использовать графический материал (включая картинки), сопровождающий текст (это позволит разнообразить представляемый материал и обогатить доклад выступающего студента);
6. Компьютерная презентация может сопровождаться анимацией, что позволит повысить эффект от представления доклада (но акцент только на анимацию недопустим, т.к. злоупотребление им на слайдах может привести к потере зрительного и смыслового контакта со слушателями);
7. Время выступления должно быть соотнесено с количеством слайдов из расчета, что компьютерная презентация, включающая 10— 15 слайдов, требует для выступления около 7—10 минут.

Подготовленные для представления доклады должны отвечать следующим требованиям:

1. Цель доклада должна быть сформулирована в начале выступления;
2. Выступающий должен хорошо знать материал по теме своего выступления, быстро и свободно ориентироваться в нем;



3. Недопустимо читать текст со слайдов или повторять наизусть то, что показано на слайде;
4. Речь докладчика должна быть четкой, умеренного темпа;
5. Докладчик должен иметь зрительный контакт с аудиторией;
6. После выступления докладчик должен оперативно и по существу отвечать на все вопросы аудитории (если вопрос задан не по теме, то преподаватель должен снять его).

### *Требования к оформлению презентаций*

1. Продумайте план презентации заранее. Не забывайте об обязательных разделах:
  - Титульная страница (первый слайд);
  - Введение;
  - Основная часть презентации (обычно содержит несколько подразделов);
  - Заключение.

#### 2. Оформление презентации

Соблюдайте единый стиль оформления. Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации. Если выбрали для заголовков синий цвет и шрифт «Cambria», на всех слайдах заголовки должны быть синими и Камбрия. Выбрали для основного текста шрифт «Calibri», то всех слайдах придётся использовать его.

#### 3. Цвет фона презентации

На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста. Обратите внимание на цвет гиперссылок (до и после использования). Следите за тем, чтобы текст не сливался с фоном, учитывайте, что на проекторе контрастность будет меньше, чем у вас на мониторе.

Лучший фон – белый (или близкий к нему), а лучший цвет текста – черный (или очень темный нужного оттенка). Имейте в виду что, черный цвет фона имеет негативный (мрачный) подтекст. Белый текст на черном фоне читается плохо (инверсия плохо читается).

#### 4. Содержание и расположение текстовой информации, шрифт

Используйте короткие слова и предложения.

Размер шрифта: 24–54 пункта (заголовки), 18–36 пунктов (обычный текст);

Цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;

Тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana), для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читается. Всегда указывайте заголовок слайда (каждого слайда презентации). Отвлёкшийся слушатель в любой момент должен понимать, о чём сейчас речь в вашем докладе!

Курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Предпочтительно горизонтальное расположение информации. Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.

Если на слайде имеется картинка, надпись должна располагаться под ней. Избегайте сплошной текст. Лучше использовать маркированный и нумерованный списки.

Помните, что экран, на котором вы будете показывать презентацию, скорее всего, будет достаточно далеко от зрителей. Презентация будет выглядеть меньше, чем на вашем экране во время создания.

Отойдите от экрана компьютера на 2–3 метра и попытайтесь прочесть текст в презентации. Если слайды читаются с трудом, увеличивайте шрифт. Если текст не вмещается на один слайд, разбейте его на 2, 3 и более слайдов (главное, чтобы презентация была удобной для просмотра).

#### 5. Объем информации

Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений. Не полностью заполненный слайд лучше, чем переполненный.

Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.

Делайте слайд проще. У аудитории всего около минуты на его восприятие.

### *Общие рекомендации*

ОФОРМЛЕНИЕ СЛАЙДОВ	
Стиль	Соблюдайте единый стиль оформления. Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации. Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текст, рисунки).
Фон	Для фона выбирайте более холодные тона (синий, зеленый).
Использование цвета	На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста. Для фона и текста используйте контрастные цвета. Обратите особое внимание на цвет гиперссылок (до и после использования).
Анимационные эффекты	Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде. Анимационные эффекты не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.
ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ	
Содержание информации	Используйте короткие слова и предложения. Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных. Заголовки должны привлекать внимание аудитории.
Расположение информации на странице	Предпочтительно горизонтальное расположение информации. Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней.
Шрифты	Для заголовка – не менее 24. Для информации – не менее 18. Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния. Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание. Прописные буквы читаются хуже строчных.
Способы выделения информации	Следует использовать: рамки, границы, заливку; разные цвета шрифтов, штриховку, стрелки; рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов.
Объем информации	Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений. Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.
Виды слайдов	Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: с текстом; с таблицами; с диаграммами.

## **9. Перечень информационных технологий**

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный АО «Лаборатория Касперского».

Microsoft Open License в составе:

- Microsoft Windows Professional XP, 7, 8, Server Russian;
- Microsoft Office 2003-2016 Russian.

## **10. Материально-техническая база**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: 214000, г. Смоленск, ул. Пржевальского, д.4, уч. корпус № 2, ауд. 510.

Стандартная учебная мебель (60 учебных посадочных места), стол и стул для преподавателя – по 1 шт.

Кафедра для лектора – 1 шт.

Доска настенная трехэлементная – 1 шт.

Проекционный экран LUMA – 1 шт.

Мультимедиапроектор Acer – 1 шт.

Ноутбук HP 530 – 1шт.

Колонки Genius – 1 шт.

Помещение для самостоятельной работы: 214000, г. Смоленск, ул. Пржевальского, д.4, уч. корпус №2, ауд. 520 (компьютерная лаборатория с выходом в Интернет)

Компьютерный студенческий стол – 15 шт.

Компьютерный стол для преподавателя – 1 шт.

Интерактивная доска IQBoard

Мультимедиа проектор Optima PX 329 DLP

16 персональных компьютеров с выходом в Интернет

Стандартная учебная мебель (16 учебных посадочных мест).

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6314D932A1EC8352F4BBFDEFD0AA3F30

Владелец: Артеменков Михаил Николаевич

Действителен: с 21.09.2022 до 15.12.2023