



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

**Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Республики Крым  
«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»  
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)**

**Кафедра менеджмента и государственного управления**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

\_\_\_\_\_ М.Н. Стефаненко

20 марта 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ А.Р. Ваниева

20 марта 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.02.02 «Исследование систем управления»**

направление подготовки 38.04.02 Менеджмент  
магистерская программа «Производственный менеджмент»

факультет экономики, менеджмента и информационных технологий

Симферополь, 2024

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Исследование систем управления» для магистров направления подготовки 38.04.02 Менеджмент. Магистерская программа «Производственный менеджмент» составлена на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 № 952.

Составитель  
рабочей программы \_\_\_\_\_ М.К. Ильясова  
подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры менеджмента и государственного управления  
от 26 февраля 2024 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ А.Р. Ваниева  
подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании УМК факультета экономики, менеджмента и информационных технологий  
от 20 марта 2024 г., протокол № 7

Председатель УМК \_\_\_\_\_ К.М. Османов  
подпись

**1. Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Исследование систем управления» для магистратуры направления подготовки 38.04.02 Менеджмент, магистерская программа «Производственный менеджмент».**

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

**2.1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)**

***Цель дисциплины (модуля):***

– формирование научного представления об исследовательской деятельности, а также о современных методах исследования систем управления, развитие перспективного мышления и новаторского подхода к управлению; формирование навыков практического исследования систем управления и анализа существующих ситуаций в управлении.

***Учебные задачи дисциплины (модуля):***

– сформировать научное представления о системном подходе;  
– рассмотреть конкретные методы управления экономическими системами;  
– ознакомить с методами оценки качества функционирования и управления сложными объектами.

**2.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Исследование систем управления» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

ПК-6 - Способен осуществлять стратегическое управление процессами организационной и технологической модернизации производства;

В результате изучения дисциплины магистрант должен:

***Знать:***

- виды управленческих решений и методы их принятия (УК-1.1);
- содержание общенаучных методов исследования систем управления (УК-1.1);
- функционально-логические основы исследования систем управления (УК-1.2);
- принципы оценки результатов исследования (ПК-6.2);
- методы системного анализа и теории управления (ПК-6.1).

***Уметь:***

- разрабатывать программы осуществления организационных изменений и оценивать их эффективность (УК-1.2);
- применять методологию исследования к решению практических задач управления организациями (УК-1.3);
- формулировать предложения по осуществлению управления процессами организационной и технологической модернизации производства (ПК-6.1);

- разрабатывать предложения по конкретным направлениям изучения рынка с целью определения перспектив развития предприятия, осуществления координации проведения исследований, направленных на повышение конкурентоспособности его производственно-хозяйственной деятельности (ПК-6.2).

### **Владеть:**

- методами системного анализа (УК-1.1);
- инструментальными средствами проектирования систем управления (ПК-6.2);
- навыками осуществления поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определения в рамках выбранного алгоритма вопросов (задачи), подлежащих дальнейшей разработке (УК-1.2).
- владеть навыками использования инструментария стратегического менеджмента, учитывая специфику предприятий различных отраслей, современные методы анализа конкурентной среды отрасли (ПК-6.3).

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 «Исследование систем управления» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

### **4. Объем дисциплины (модуля)**

(в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся)

Семестр	Общее кол-во часов	кол-во зач. единиц	Контактные часы						СР	Контроль (время на контроль)
			Всего	лек	лаб.з ан.	практ. зан.	сем. зан.	ИЗ		
2	144	4	56	24		32			61	Экз (27 ч.)
Итого по ОФО	144	4	56	24		32			61	27

**5. Содержание дисциплины (модуля) (структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий)**

Наименование тем (разделов, модулей)	Количество часов														Форма текущего контроля
	очная форма							заочная форма							
	Всего	в том числе						Всего	в том числе						
		л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР		л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Тема 1. Система управления как объект и предмет исследования	14	2		2			10								реферат; тестовый контроль

Тема 2. Системный подход в исследовании управления.	18	4		4			10									реферат
Тема 3. Методы социологических исследований систем управления.	10	4		2			4									реферат; тестовый контроль
Тема 4. Изучение документов и тестирование в исследовании систем управления.	8	2		2			4									реферат
Тема 5. Имитационное моделирование в исследовании систем управления.	10	2		4			4									реферат
Тема 6. Параметрическое исследование и факторный анализ систем управления.	12	2		4			6									реферат; тестовый контроль
Тема 7. Методы экспертных оценок и SWOT анализа в исследовании систем управления.	14	2		2			10									реферат; тестовый контроль
Тема 8. Диверсифицированные методы исследования систем управления.	11	2		4			5									реферат; тестовый контроль
Тема 9. Планирование процесса исследования систем управления.	10	2		4			4									реферат
Тема 10. Прикладные направления исследования систем управления.	10	2		4			4									реферат; тестовый контроль
Всего часов за 2 семестр	117	24		32			61									
Форма промеж. контроля	Экзамен - 27 ч.															
<b>Всего часов дисциплине</b>	117	24		32			61									
часов на контроль	27															

## 5. 1. Тематический план лекций

№ лекц	Тема занятия и вопросы лекции	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	Тема 1. Система управления как объект и предмет исследования <i>Основные вопросы:</i> Понятие исследования. Классификация исследований Исследование как необходимый фактор менеджмента	Акт.	2	
2.	Тема 2. Системный подход в исследовании управления. <i>Основные вопросы:</i> Современное понятие о сущности категории «система». Основные понятия процесса функционирования системы: состояние системы, входы и выходы системы, движение. Работа менеджера по совершенствованию систем управления.	Акт.	4	
3.	Тема 3. Методы социологических исследований систем управления. <i>Основные вопросы:</i> Сущность важнейших методов, используемых при исследовании систем управления и их Теоретические методы Логико-интуитивные методы Комплексно-комбинированные методы	Акт.	4	
4.	Тема 4. Изучение документов и тестирование в исследовании систем управления. <i>Основные вопросы:</i> Метод наблюдения, Метод изучения документации, Метод сравнения, Метод измерений, метод эксперимента	Акт.	2	
5.	Тема 5. Имитационное моделирование в исследовании систем управления. <i>Основные вопросы:</i>	Акт.	2	

	Основные базовые методы, Метод линейного программирования, Метод точечной интерполяции			
6.	Тема 6. Параметрическое исследование и факторный анализ систем управления. <i>Основные вопросы:</i> Метод SWOT-анализа, матричный метод Методы факторного и корреляционного	Акт.	2	
7.	Тема 7. Методы экспертных оценок и SWOT анализа в исследовании систем управления. <i>Основные вопросы:</i> Экспертные метода исследования систем управления, Метод тестирования, метод «дерева целей»,	Акт.	2	
8.	Тема 8. Диверсифицированные методы исследования систем управления. <i>Основные вопросы:</i> Методы системного анализа и синтеза, Метод функционально-стоимостного анализа	Акт.	2	
9.	Тема 9. Планирование процесса исследования систем управления. <i>Основные вопросы:</i> Основные положения процесса планирования исследования Состав стадий и этапов исследования систем управления.	Акт.	2	
10.	Тема 10. Прикладные направления исследования систем управления. <i>Основные вопросы:</i> Порядок определения эффективности исследования Критерии и показатели социально-экономической эффективности исследования	Акт.	2	
	<b>Итого</b>		<b>24</b>	<b>0</b>

## 5. 2. Темы практических занятий

№ занятия	Наименование практического занятия	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО

1.	Тема 1. Система управления как объект и предмет исследования <i>Основные вопросы:</i> Понятие исследования. Классификация исследований Исследование как необходимый фактор менеджмента	Акт.	2	
2.	Тема 2. Системный подход в исследовании управления. <i>Основные вопросы:</i> Современное понятие о сущности категории «система». Основные понятия процесса функционирования системы: состояние системы, входы и выходы системы, движение. Работа менеджера по совершенствованию систем управления.	Акт.	4	
3.	Тема 3. Методы социологических исследований систем управления. <i>Основные вопросы:</i> Сущность важнейших методов, используемых при исследовании систем управления и их Теоретические методы Логико-интуитивные методы Комплексно-комбинированные методы	Акт.	2	
4.	Тема 4. Изучение документов и тестирование в исследовании систем управления. <i>Основные вопросы:</i> Метод наблюдения, Метод изучения документации, Метод сравнения, Метод измерений, метод эксперимента	Акт.	2	
5.	Тема 5. Имитационное моделирование в исследовании систем управления. <i>Основные вопросы:</i> Основные базовые методы, Метод линейного программирования, Метод точечной интерполяции	Акт.	4	
6.	Тема 6. Параметрическое исследование и факторный анализ систем управления. <i>Основные вопросы:</i>	Акт.	4	



	Метод SWOT-анализа, матричный метод Методы факторного и корреляционного			
7.	Тема 7. Методы экспертных оценок и SWOT анализа в исследовании систем управления. <i>Основные вопросы:</i> Экспертные метода исследования систем управления, Метод тестирования, метод «дерева целей»,	Акт.	2	
8.	Тема 8. Диверсифицированные методы исследования систем управления. <i>Основные вопросы:</i> Методы системного анализа и синтеза, Метод функционально-стоимостного анализа	Акт.	4	
9.	Тема 9. Планирование процесса исследования систем управления. <i>Основные вопросы:</i> Основные положения процесса планирования исследования Состав стадий и этапов исследования систем управления.	Акт.	4	
10.	Тема 10. Прикладные направления исследования систем управления. <i>Основные вопросы:</i> Порядок определения эффективности исследования Критерии и показатели социально-экономической эффективности исследования	Акт.	4	
	<b>Итого</b>			

### 5. 3. Темы семинарских занятий

(не предусмотрены учебным планом)

### 5. 4. Перечень лабораторных работ

(не предусмотрено учебным планом)

### 5. 5. Темы индивидуальных занятий

(не предусмотрено учебным планом)

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа по данной дисциплине включает такие формы работы как: работа с базовым конспектом; работа с литературой, чтение дополнительной литературы; подготовка реферата; подготовка к тестовому контролю; подготовка к экзамену.

**6.1. Содержание самостоятельной работы студентов по дисциплине (модулю)**

№	Наименование тем и вопросы, выносимые на самостоятельную работу	Форма СР	Кол-во часов	
			ОФО	ЗФО
1	Тема 1. Система управления как объект и предмет исследования	подготовка реферата; работа с литературой, чтение дополнительно й литературы; подготовка к тестовому контролю	10	
2	Тема 2. Системный подход в исследовании управления.	работа с литературой, чтение дополнительно й литературы; подготовка реферата; подготовка к тестовому контролю	10	
3	Тема 3. Методы социологических исследований систем управления.	работа с литературой, чтение дополнительно й литературы; подготовка реферата; подготовка к тестовому контролю	4	
4	Тема 4. Изучение документов и тестирование в исследовании систем управления.	работа с литературой, чтение дополнительно й литературы; подготовка реферата; подготовка к тестовому контролю	4	

5	Тема 5. Имитационное моделирование в исследовании систем управления.	работа с литературой, чтение дополнительно й литературы; подготовка реферата; подготовка к тестовому контролю	4	
6	Тема 6. Параметрическое исследование и факторный анализ систем управления.	работа с литературой, чтение дополнительно й литературы; подготовка реферата; подготовка к тестовому контролю	6	
7	Тема 7. Методы экспертных оценок и SWOT анализа в исследовании систем управления.	работа с литературой, чтение дополнительно й литературы; подготовка реферата; подготовка к тестовому контролю	10	
8	Тема 8. Диверсифицированные методы исследования систем управления.	работа с литературой, чтение дополнительно й литературы; подготовка реферата; подготовка к тестовому контролю	5	
9	Тема 9. Планирование процесса исследования систем управления.	работа с литературой, чтение дополнительно й литературы; подготовка реферата; подготовка к тестовому контролю	4	

10	Тема 10. Прикладные направления исследования систем управления.	работа с литературой, чтение дополнительной литературы; подготовка реферата; подготовка к тестовому контролю	4	
	<b>Итого</b>		<b>61</b>	

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дескрипторы	Компетенции	Оценочные средства
<b>УК-1</b>		
<b>Знать</b>	виды управленческих решений и методы их принятия (УК-1.1); содержание общенаучных методов исследования систем управления (УК-1.1); функционально-логические основы исследования систем управления (УК-1.2)	тестовый контроль; реферат
<b>Уметь</b>	разрабатывать программы осуществления организационных изменений и оценивать их эффективность (УК-1.2); применять методологию исследования к решению практических задач управления организациями (УК-1.3)	тестовый контроль
<b>Владеть</b>	методами системного анализа (УК-1.1); навыками осуществления поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определения в рамках выбранного алгоритма вопросов (задачи), подлежащих дальнейшей разработке (УК-1.2).	экзамен
<b>ПК-6</b>		
<b>Знать</b>	принципы оценки результатов исследования (ПК-6.2); методы системного анализа и теории управления (ПК-6.1).	реферат

<b>Уметь</b>	формулировать предложения по осуществлению управления процессами организационной и технологической модернизации производства (ПК-6.1); разрабатывать предложения по конкретным направлениям изучения рынка с целью определения перспектив развития предприятия, осуществления координации проведения исследований, направленных на повышение конкурентоспособности его производственно-хозяйственной деятельности (ПК-6.2).	тестовый контроль
<b>Владеть</b>	инструментальными средствами проектирования систем управления (ПК-6.2); владеть навыками использования инструментария стратегического менеджмента, учитывая специфику предприятий различных отраслей, современные методы анализа конкурентной среды отрасли (ПК-6.3).	экзамен

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценочные средства	Уровни сформированности компетенции			
	Компетентность несформирована	Базовый уровень компетентности	Достаточный уровень компетентности	Высокий уровень компетентности
реферат	Невыполнение реферата, либо несоответствие содержания выбранной теме, полное отсутствие понимания изложенного в тексте материала	Несоответствие излагаемого материала современным реалиям экономического развития, наличие ошибок. Неуверенная защита реферата	Материал не содержит ошибок, является актуальным. Но имеются отдельные замечания. Уверенная защита реферата	Материал актуален, не имеет ошибок и замечаний, актуален и интересен.  Защита реферата на высоком уровне
тестовый контроль	Менее 60% верных ответов	61-73% верных ответов	74-85% верных ответов	86-100% верных ответов
экзамен	Демонстрируется незнание изучаемого теоретического материала и недостаточный уровень практического навыка	Демонстрируется общее знание изучаемого теоретического материала и недостаточный уровень практического навыка	Демонстрируется достаточно полное знание теоретического материала и достаточный уровень устойчивого практического навыка	Демонстрируется глубокое и прочное усвоение теоретического материала и высокая адаптивность практического навыка

### **7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **7.3.1. Примерные темы для составления реферата**

1. Достижения науки и техники в XX-XXI вв.
2. Анри Файоль – основатель исследования систем управления.
3. Менеджер исследовательского типа.
4. Мышление и его роль в деятельности исследователя.
5. Потребности, стимулы и качество исследования систем государственного и муниципального управления.
6. Общая классификация систем (В.Д. Могилевский, И.В. Найденов).
7. Эволюция управленческих систем (И. Ансофф).
8. Внутренняя среда хозяйствующего субъекта как объект исследования.
9. Внешняя среда хозяйствующего субъекта как объект исследования.
10. Выбор системы управления для муниципального образования
11. Системный подход и проблемы оптимального государственного и
12. муниципального управления.
13. Работа менеджера по совершенствованию систем государственного и муниципального управления.
14. Понятие и функции фактов в исследовании.
15. Последовательность действий менеджера с фактами при исследовании систем государственного и муниципального управления.
16. Сущность и особенности параметрического подхода к исследованию
17. систем управления.
18. Сущность и особенности нормативного подхода к исследованию систем управления.
19. Сущность и особенности маркетингового подхода к исследованию систем

#### **7.3.2. Примерные вопросы для тестового контроля**

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. Исследование – это ... (выберите наиболее полное определение)

- а) вид деятельности человека;
- б) способ получения дополнительной информации;
- в) навыки анализа и проектирования;
- г) способ использования знаний в практической деятельности;
- д) познание законов природы и общества.

3. Что является теоретической базой исследования систем управления?

- а) теория вероятностей;
- б) теория надежности;
- в) менеджмент;
- г) общая теория систем и основанный на ней системный анализ;
- д) теория операций.

4. В процессе анализа исследователь выделяет основные значимые высказывания, полученные на группе, и переносит их в специальную ... таблицу:

- а) адресную
- б) кодировочную
- в) абонентскую

5. Вид традиционного анализа документов, представляющий собой исследование содержания документа, – это такой анализ информации:

- а) прямой
- б) внутренний
- в) косвенный

6. К какому виду исследования рынка относится изучение различных справочников и статистической литературы?

- а) кабинетные исследования;
- б) полевые исследования;
- в) не относится к исследованиям;
- г) все ответы верны;
- д) правильного ответа нет.

### 7.3.3. Вопросы к экзамену

1. Предмет и объект в исследовании систем государственного и муниципального управления.

2. Исследования и их роль в научной и практической деятельности человека.

3. Классификация исследований.

4. Постановка проблемы для ее исследования.

5. Основные понятия системы.

6. Принципы функционирования системы.

7. Характеристика процессов системы.

8. Классификация систем.

9. Понятие цели системы управления.

10. Понятие и структура системы управления.
11. Характеристика системы управления.
12. Закон управления системой.
13. Научная гипотеза, её сущность и порядок разработки.
14. Роль методологии в исследовании систем управления.
15. Характеристика основных подходов в исследовании государственного и муниципального управления.
16. Сущность и особенности диалектического подхода к исследованию.
17. Сущность и особенности процессного подхода к исследованию.
18. Сущность и особенности ситуационного подхода к исследованию.
19. Сущность и особенности функционального подхода к исследованию.
20. Сущность и особенности рефлексивного подхода к исследованию.
21. Сущность и особенности системного подхода.
22. Задачи системного анализа систем управления.
23. Задачи системного синтеза систем управления.
24. Принципы анализа и синтеза систем управления.
25. Виды анализа и синтеза систем управления.
26. Уровни исследования систем управления.
27. Показатели исследования систем управления.
28. Общая характеристика методов исследования систем государственного и муниципального управления.
29. Теоретические методы исследования систем управления.
30. Метод линейного программирования.
31. Метод точечной интерполяции.
32. Сущность сетевых графиков.
33. Логико-интуитивные методы исследования систем управления.
34. Сущность и особенности метода тестирования.
35. Сущность и особенности метода «дерева» целей.
36. Сущность и особенности метода «мозгового штурма».
37. Сущность и особенности метода (SWOT) – анализа.
38. Сущность и особенности матричного метода.
39. Эмпирические методы исследования систем управления.
40. Сущность и основные положения метода наблюдения.
41. Сущность и основные положения метода изучения документов.
42. Сущность и основные положения метода сравнения.
43. Сущность и основные положения метода измерений.
44. Сущность и основные положения метода эксперимента.
45. Комплексно-комбинированные методы исследования систем управления.
46. Основные положения и цели бизнес-планирования прикладных исследований систем управления.



47. Организация исследования: содержание и формы.

48. Основные показатели и принципы, используемые при оценке качества исследования.

49. Принципы эффективного построения исследовательской деятельности.

#### 7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

##### 7.4.1. Оценивание реферата

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Новизна реферированного текста	Проблема, заявленная в тексте, имеет научную новизну и актуальность. Авторская позиция не обозначена. Есть не более 3 замечаний	Проблема, заявленная в тексте, имеет научную новизну и актуальность. Авторская позиция не обозначена. Есть не более 2 замечаний	Проблема, заявленная в тексте, имеет научную новизну и актуальность. Выражена авторская позиция
Степень раскрытия проблемы	План соответствует теме реферата, отмечается полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; обоснованы способы и методы работы с материалом; продемонстрировано умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы. Есть не более 3 замечаний	План соответствует теме реферата, отмечается полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; обоснованы способы и методы работы с материалом; продемонстрировано умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы. Есть не более 2 замечаний	План соответствует теме реферата, отмечается полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; обоснованы способы и методы работы с материалом; продемонстрировано умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы

Обоснованность выбора источников	5-8 источников	8-10 источников	Отмечается полнота использования литературных источников по проблеме; привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.), более 10 источников
Соблюдение требований к оформлению	Не более 4 замечаний	Не более 3 замечаний	Правильное оформление ссылок на используемую литературу; грамотность и культура изложения; владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; соблюдение требований к объему реферата; культура оформления: выделение абзацев.
Грамотность	Не более 4 замечаний	Не более 3 замечаний	Отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; литературный стиль

#### 7.4.2. Оценка тестового контроля

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Правильность ответов	не менее 60% тестовых заданий	не менее 73% тестовых заданий	не менее 86% тестовых заданий

#### 7.4.3. Оценка экзамена

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота ответа, последовательность и логика изложения	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный

Правильность ответа, его соответствие рабочей программе учебной дисциплины	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 3	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 2	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины
Способность студента аргументировать свой ответ и приводить примеры	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 3 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 2 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены
Осознанность излагаемого материала	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
Соответствие нормам культуры речи	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи
Качество ответов на вопросы	Есть замечания к ответам, не более 3	В целом, ответы раскрывают суть вопроса	На все вопросы получены исчерпывающие ответы

### 7.5. Итоговая рейтинговая оценка текущей и промежуточной аттестации студента по дисциплине

По учебной дисциплине «Исследование систем управления» используется 4-балльная система оценивания, итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает экзамен. В зачетно-экзаменационную ведомость вносится оценка по четырехбалльной системе. Обучающийся, выполнивший не менее 60 % учебных поручений, предусмотренных учебным планом и РПД, допускается к экзамену. Наличие невыполненных учебных поручений может быть основанием для дополнительных вопросов по дисциплине в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся, получивший не менее 3 баллов на экзамене, считается аттестованным.

#### *Шкала оценивания текущей и промежуточной аттестации студента*

Уровни формирования компетенции	Оценка по четырехбалльной шкале
	для экзамена
Высокий	отлично
Достаточный	хорошо
Базовый	удовлетворительно
Компетенция не сформирована	неудовлетворительно

### 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

#### Основная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.)	Кол-во в библ.
1.	Жуков, Б. М. Исследование систем управления : учебник / Б. М. Жуков, Е. Н. Ткачева. — Москва : Дашков и К, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-394-04459-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/229337">https://e.lanbook.com/book/229337</a> (дата обращения: 15.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	учебник	<a href="https://e.lanbook.com/book/229337">https://e.lanbook.com/book/229337</a>
2.	Фомичев, А. Н. Исследование систем управления : учебник / А. Н. Фомичев. — Москва : Дашков и К, 2021. — 348 с. — ISBN 978-5-394-04030-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/229340">https://e.lanbook.com/book/229340</a> (дата обращения: 15.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	учебник	<a href="https://e.lanbook.com/book/229340">https://e.lanbook.com/book/229340</a>
3.	Чернухин, Р. В. Моделирование и исследование систем управления химико-технологических процессов : учебное пособие / Р. В. Чернухин. — Новосибирск : НГТУ, 2021. — 74 с. — ISBN 978-5-7782-4493-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/216329">https://e.lanbook.com/book/216329</a> (дата обращения: 15.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	учебное пособие	<a href="https://e.lanbook.com/book/216329">https://e.lanbook.com/book/216329</a>
4.	Жуков, Б. М. Исследование систем управления : учебник / Б. М. Жуков, Е. Н. Ткачева. — Москва : Дашков и К, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-394-04459-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/229337">https://e.lanbook.com/book/229337</a> (дата обращения: 15.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	учебник	<a href="https://e.lanbook.com/book/229337">https://e.lanbook.com/book/229337</a>
5.	Жуков, Б. М. Исследование систем управления : учебник / Б. М. Жуков, Е. Н. Ткачева. — Москва : Дашков и К, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-394-04459-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/277283">https://e.lanbook.com/book/277283</a> (дата обращения: 18.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	учебник	<a href="https://e.lanbook.com/book/277283">https://e.lanbook.com/book/277283</a>

6.	Фомичев, А. Н. Исследование систем управления : учебник / А. Н. Фомичев. — 5-е изд. — Москва : Дашков и К, 2022. — 348 с. — ISBN 978-5-394-04784-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/277286">https://e.lanbook.com/book/277286</a> (дата обращения: 18.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	учебник	<a href="https://e.lanbook.com/book/277286">https://e.lanbook.com/book/277286</a>
7.	Фомичев, А. Н. Исследование систем управления : учебник / А. Н. Фомичев. — Москва : Дашков и К, 2021. — 348 с. — ISBN 978-5-394-04030-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/229340">https://e.lanbook.com/book/229340</a> (дата обращения: 15.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	учебник	<a href="https://e.lanbook.com/book/229340">https://e.lanbook.com/book/229340</a>
8.	Фролова, Е. В. Исследование систем управления городом: учебник / Е. В. Фролова, О. В. Рогач. — Москва: Проспект, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-392-36871-6. // Лань: электронно-библиотечная система.	учебник	<a href="https://e.lanbook.com/book/298064">https://e.lanbook.com/book/298064</a>

### Дополнительная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.)	Кол-во в библи.
1.	Чернухин, Р. В. Моделирование и исследование систем управления химико-технологических процессов : учебное пособие / Р. В. Чернухин. — Новосибирск : НГТУ, 2021. — 74 с. — ISBN 978-5-7782-4493-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/216329">https://e.lanbook.com/book/216329</a> (дата обращения: 15.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	учебное пособие	<a href="https://e.lanbook.com/book/216329">https://e.lanbook.com/book/216329</a>
2.	Породина, С. В. Исследование систем управления : учебно-методическое пособие / С. В. Породина. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2022. — 89 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/283103">https://e.lanbook.com/book/283103</a> (дата обращения: 02.12.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	учебно-методическое пособие	<a href="https://e.lanbook.com/book/283103">https://e.lanbook.com/book/283103</a>

## **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

- 1.Поисковые системы: <http://www.rambler.ru>, <http://yandex.ru>, <http://www.google.com>
- 2.Федеральный образовательный портал [www.edu.ru](http://www.edu.ru).
- 3.Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru/ru>
- 4.Государственная публичная научно-техническая библиотека России URL: <http://gpntb.ru>.
- 5.Государственное бюджетное учреждение культуры Республики Крым «Крымская республиканская универсальная научная библиотека» <http://franco.crimea.lib.ru/>
- 6.Педагогическая библиотека <http://www.pedlib.ru/>
- 7.Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (РИНЦ)

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

### **Общие рекомендации по самостоятельной работе магистрантов**

Подготовка современного магистранта предполагает, что в стенах университета он овладеет методологией самообразования, самовоспитания, самосовершенствования. Это определяет важность активизации его самостоятельной работы.

Самостоятельная работа формирует творческую активность магистрантов, представление о своих научных и социальных возможностях, способность вычленять главное, совершенствует приемы обобщенного мышления, предполагает более глубокую проработку ими отдельных тем, определенных программой.

Основными видами и формами самостоятельной работы студентов по данной дисциплине являются: самоподготовка по отдельным вопросам; работа с базовым конспектом; работа с литературой, чтение дополнительной литературы; подготовка реферата; подготовка к тестовому контролю; подготовка к экзамену.

Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной литературы. Основная функция учебников – ориентировать в системе тех знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены по данной дисциплине будущими специалистами. Учебник также служит путеводителем по многочисленным произведениям, ориентируя в именах авторов, специализирующихся на определённых научных направлениях, в названиях их основных трудов. Вторая функция учебника в том, что он очерчивает некий круг обязательных знаний по предмету, не претендуя на глубокое их раскрытие.

Чтение рекомендованной литературы – это та главная часть системы самостоятельной учебы магистранта, которая обеспечивает подлинное усвоение науки. Читать эту литературу нужно по принципу: «идея, теория, метод в одной, в другой и т.д. книгах».

Во всех случаях рекомендуется рассмотрение теоретических вопросов не менее чем по трем источникам. Изучение проблемы по разным источникам - залог глубокого усвоения науки. Именно этот блок, наряду с выполнением практических заданий является ведущим в структуре самостоятельной работы студентов.

Вниманию магистрантов предлагаются список литературы, вопросы к самостоятельному изучению и вопросы к экзамену.

Для успешного овладения дисциплиной необходимо выполнять следующие требования:

- 1) выполнять все определенные программой виды работ;
- 2) посещать занятия, т.к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и, зачастую, самостоятельного теоретического овладения пропущенным материалом недостаточно для качественного его усвоения;
- 3) все рассматриваемые на занятиях вопросы обязательно фиксировать в отдельную тетрадь и сохранять её до окончания обучения в вузе;
- 4) проявлять активность при подготовке и на занятиях, т.к. конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому бакалавру;
- 5) в случаях пропуска занятий по каким-либо причинам обязательно отрабатывать пропущенное преподавателю во время индивидуальных консультаций.

Внеурочная деятельность магистранта по данной дисциплине предполагает:

- самостоятельный поиск ответов и необходимой информации по предложенным вопросам;
- выполнение практических заданий;
- выработку умений научной организации труда.

Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у магистранта умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий. Объём заданий рассчитан максимально на 2-3 часа в неделю. При этом алгоритм подготовки будет следующим:

- 1 этап – поиск в литературе теоретической информации по предложенным преподавателем вопросам;
- 2 этап – осмысление полученной информации, освоение терминов и понятий;
- 3 этап – составление плана ответа на каждый вопрос;
- 4 этап – поиск примеров по данной проблематике.

### **Работа с базовым конспектом**

Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций в различных формах их проведения: проблемные лекции с элементами эвристической беседы, информационные лекции, лекции с опорным конспектированием, лекции-визуализации.

На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с государственным образовательным стандартом. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удается осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу.

Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям.

Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникшим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. Все такие моменты следует выделить или выписать отдельно для дальнейшего обсуждения на практическом занятии. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Полный список литературы по дисциплине приведен в рабочей программе дисциплины.

### **Подготовка реферата**

Реферат является одной из форм рубежной или итоговой аттестации. Данная форма контроля является самостоятельной исследовательской работой. Поэтому недопустимо простое копирование текста из книги, либо же скачивание из сети Интернет готовой работы. Магистрант должен постараться раскрыть суть в исследуемой проблеме, привести имеющиеся точки зрения, а также обосновать собственный взгляд на нее.

Поэтому требования к реферату относятся, прежде всего, к оформлению и его содержанию, которое должно быть логично изложено и отличаться проблемно-тематическим характером. Помимо четко изложенного и структурированного материала, обязательно наличие выводов по каждому параграфу и общих по всей работе.

Нормативные требования к написанию реферата основываются на следующих принципах:

- Начать рекомендуется с правильной формулировки темы и постановки базовых целей и задач.
- В дальнейшем начинается отбор необходимого материала. Самое главное - "не жадничать" и убирать те данные, которые не смогут раскрыть сущность поставленной цели. Нельзя руководствоваться принципом: «Будет большой объем работы, значит, получу хорошую отметку». Это – неправильно, поскольку требования к реферату ГОСТ не только ограничивают его объем, но и жестко определяют структуру.

Реферат содержит следующие разделы:

1. Введение, включает в себя: актуальность, в которой обосновать свой выбор данной темы; объект; предмет; цель; задачи и методы исследования; практическая и теоретическая значимость работы.



2. Основная часть. В основной части текст обязательно разбить на параграфы и под параграфы, в конце каждого сделать небольшое заключение с изложением своей точки зрения.

Подготовка реферата должна осуществляться на базе тех научных материалов, которые актуальны на сегодняшний день (за 10 последних лет).

3. Заключение.

4. Литература (список используемых источников). Оформлять его рекомендуется с указанием следующей информации: автор, название, место и год издания, наименование издательства и количество страниц.

Требования к реферату по оформлению следующие:

– Делать это рекомендуется только в соответствии с правилами, которые предъявляются в конкретном образовательном учреждении. Речь идет о титульном листе, списке литературы и внешнем виде страницы.

– Особое внимание должно быть уделено оформлению цитат, которые включаются в текст в кавычках, а далее в скобках дается порядковый номер первоисточника из списка литературы и через точку с запятой номер страницы.

– В соответствии с ГОСТ 9327-60 текст, таблицы и иллюстрации обязательно должны входить в формат А4.

– Реферат выполнять только на компьютере. Текст выравнивать по ширине, междустрочный интервал -полтора, шрифт -Times New Roman (14 пт.), параметры полей - нижнее и верхнее - 20 мм, левое -30, а правое -10 мм, а отступ абзаца -1,25 см.

– В тексте обязательно акцентировать внимание на определенных терминах, понятиях и формулах при помощи подчеркивания, курсива и жирного шрифта. Помимо этого, должны выделяться наименования глав, параграфов и подпараграфов, но точки в конце них не ставятся.

### **Подготовка к тестовому контролю**

Основное достоинство тестовой формы контроля – это простота и скорость, с которой осуществляется первая оценка уровня обученности по конкретной теме, позволяющая, к тому же, реально оценить готовность к итоговому контролю в иных формах и, в случае необходимости, откорректировать те или иные элементы темы.

Подготовка к тестированию

1. Уточните объем материала (отдельная тема, ряд тем, раздел курса, объем всего курса), по которому проводится тестирование.

2. Прочтите материалы лекций, учебных пособий.

3. Обратите внимание на характер заданий, предлагаемых на практических занятиях.

4. Составьте логическую картину материала, выносимого на тестирование (для продуктивной работы по подготовке к тестированию необходимо представлять весь подготовленный материал как систему, понимать закономерности, взаимосвязи в рамках этой системы).

### Подготовка к экзамену

Экзамен является традиционной формой проверки знаний, умений, компетенций, сформированных у студентов в процессе освоения всего содержания изучаемой дисциплины. В случае проведения экзамена студент получает баллы, отражающие уровень его знаний.

Правила подготовки к экзаменам:

- Лучше сразу сориентироваться во всем материале и обязательно расположить весь материал согласно экзаменационным вопросам.
- Сама подготовка связана не только с «запоминанием». Подготовка также предполагает и переосмысление материала, и даже рассмотрение альтернативных
- Сначала студент должен продемонстрировать, что он «усвоил» все, что требуется по программе обучения (или по программе данного преподавателя), и лишь после этого он вправе высказать иные, желательно аргументированные точки зрения.

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

Информационные технологии применяются в следующих направлениях:

оформление письменных работ выполняется с использованием текстового  
демонстрация компьютерных материалов с использованием мультимедийных технологий;

использование информационно-справочного обеспечения, такого как: правовые справочные системы (Консультант+ и др.), онлайн словари, справочники (Грамота.ру, Интуит.ру, Википедия и др.), научные публикации.

использование специализированных справочных систем (электронных учебников, справочников, коллекций иллюстраций и фотоизображений, фотобанков, профессиональных социальных сетей и др.).

OpenOffice Ссылка: <http://www.openoffice.org/ru/>

Mozilla Firefox Ссылка: <https://www.mozilla.org/ru/firefox/new/>

Libre Office Ссылка: <https://ru.libreoffice.org/>

Do PDF Ссылка: <http://www.dopdf.com/ru/>

7-zip Ссылка: <https://www.7-zip.org/>

Free Commander Ссылка: <https://freecommander.com/ru>

be Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>по

Gimp (графический редактор) Ссылка: <https://www.gimp.org/>

ImageMagick (графический редактор) Ссылка:

VirtualBox Ссылка: <https://www.virtualbox.org/>

Adobe Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>

Операционная система Windows 8.1 Лицензионная версия по договору №471\1 от 11.12.2014 г.

Электронно-библиотечная система Библиокомплектатор

Национальна электронная библиотека - федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека» (ФГБУ «РГБ»)

Редакция Базы данных «ПОЛПРЕД Справочники»

Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ»

## **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

-компьютерный класс и доступ к сети Интернет (во время самостоятельной подготовки);

-проектор, совмещенный с ноутбуком для проведения лекционных занятий преподавателем и презентации студентами результатов работы

## **13. Особенности организации обучения по дисциплине обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;

- создание контента, который можно представить в различных видах без потерь данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества;

- создание возможности для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников – например, так, чтобы лица с нарушением слуха получали информацию визуально, с нарушением зрения – аудиально;

- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счет альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;

- применение дистанционных образовательных технологий для передачи учебных занятий, выступления с докладами и защитой выполненных работ, проведение тренингов, организации коллективной работы;

- применение дистанционных образовательных технологий для организации текущего и промежуточного контроля;

- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с

ОВЗ форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: зачет и экзамен, проводимый в письменной форме, – не более чем на 90 мин., проводимый в устной форме – не более чем на 20 мин., – продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 мин.

#### **14. Виды занятий, проводимых в форме практической подготовки**

(не предусмотрено при изучении дисциплины)