

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Горбунов Алексей Александрович

Должность: Заместитель начальника университета по учебной работе

Дата подписания: 27.08.2024 15:56:48

Уникальный программный ключ:

286e49ee1471d400cc1545539d51ed7bbf0e9cc7

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский университет  
Государственной противопожарной службы МЧС России»**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **УПРАВЛЕНИЕ В СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ**

**Направление подготовки**

**10.06.01 Информационная безопасность**

**Направленность**

**«Управление в социальных и экономических системах»**

**уровень подготовки кадров высшей квалификации**

**Санкт-Петербург**

## 1. Цель и задачи дисциплины «Управление в социальных и экономических системах»

### Целями изучения дисциплины являются:

- формирование основ системного подхода и современных научных методов теории управления и принятия решений в социальных и экономических системах;

- формирование теоретических знаний и практических навыков, необходимых по вопросам теории управления в социальных и экономических системах.

В процессе освоения дисциплины «Управление в социальных и экономических системах» обучающийся формирует и демонстрирует нормативно заданные общепрофессиональные и профессиональные компетенции (таблица 1).

### Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины «Управление в социальных и экономических системах»

Таблица 1

Компетенции	Содержание
ОПК-1	способность формулировать научные задачи в области обеспечения информационной безопасности, применять для их решения методологию научных исследований, внедрять полученные результаты в практическую деятельность
ОПК-2	способность обосновано выбирать и применять методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности области обеспечения информационной безопасности
ОПК-5	способность выбирать, разрабатывать и применять модели, методы, научные и научно-технические решения, связанные с анализом, проектированием и разработкой средств и систем защиты информации в области, соответствующей направленности программы адъюнктуры и объекту исследования
ПК-1	способность исследовать научные основы теории и методологии обеспечения информационной безопасности и защиты информации
ПК-2	способность применять компьютерные и мультимедийные технологии, математическое, программное и информационное обеспечение для решения задач при осуществлении научно-исследовательской работы
ПК-3	способность разрабатывать, внедрять и эффективно использовать в профессиональной деятельности интеллектуальные системы поддержки принятия решений
ПК-4	способность исследовать способы повышения противодействия угрозам нарушения информационной безопасности для любого вида информационных систем
ПК-5	способность к поиску, разработке и использованию в образовательном процессе активных методов и методик обучения, в том числе основанных на использовании методов и средств информационно-коммуникационных технологий

### Задачами изучения дисциплины является:

1. формирование целостной системы знаний, навыков и умений по вопросам теории управления в социальных и экономических системах;
2. знания основ системного подхода и современных научных методов теории управления и принятия решений в социальных и экономических системах.
3. владение основными методиками и средствами проведения теоретических и экспериментальных исследований;
4. умение разрабатывать и использовать интеллектуальные системы поддержки принятия решений и системы управления базами данных;

**2. Перечень планируемых результатов обучения дисциплины «Управление в социальных и экономических системах», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<b>Планируемые результаты обучения, характеризующие этапы формирования компетенций</b>	<b>Планируемые результаты освоения образовательной программы</b>
В результате освоения обучающийся должен <b>демонстрировать способность и готовность</b>	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен владеть компетенциями в соответствии с этапом формирования
формулировать научные задачи по вопросам теории управления в социальных и экономических системах, применять для их решения методологию научных исследований, внедрять полученные результаты в практическую деятельность	ОПК-1
культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий в области обеспечения информационной безопасности	ОПК-2
выбирать, разрабатывать и применять модели, методы, научные и научно-технические решения, связанные с анализом, проектированием и разработкой средств и систем защиты информации	ОПК-5
<b>в области научно-исследовательской деятельности:</b>	
разрабатывать, внедрять и эффективно использовать в профессиональной деятельности интеллектуальные системы поддержки принятия решений и системы управления базами данных, умения и практические навыки использования инструментальных средств математического моделирования, разработки новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки данных, применять методы управления в социальных и экономических системах при решении задач научно-исследовательской деятельности	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
<b>в области преподавательской деятельности:</b>	
использовании методов и средств информационно-коммуникационных технологий в образова-	ПК-5

тельном процессе	
------------------	--

### 3. Место дисциплины «Управление в социальных и экономических системах» в структуре основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП ВО)

Дисциплина «Управление в социальных и экономических системах» относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО по направлению подготовки 10.06.01 «Информационная безопасность» направленность подготовки «Управление в социальных и экономических системах» (квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь»).

### 4. Структура и содержание дисциплины «Управление в социальных и экономических системах»

#### 4.1. Объем дисциплины «Управление в социальных и экономических системах» и виды учебной работы

##### для очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	5 семестр
Общая трудоемкость дисциплины в часах	<b>216</b>	216
<b>Контактные часы (всего)</b>	<b>78</b>	78
В том числе:		
Лекции	<b>32</b>	32
Практические занятия	<b>34</b>	34
Семинарские занятия	<b>10</b>	10
Консультация	<b>2</b>	2
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>102</b>	102
<b>Реферат</b>		+
<b>Форма контроля - экзамен</b>	<b>36</b>	36

##### для заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	2 курс	3 курс
Общая трудоемкость дисциплины в часах	<b>216</b>	144	72
<b>Контактные часы (всего)</b>	<b>42</b>	28	14
В том числе:			
Лекции	<b>10</b>	6	4
Практические занятия	<b>20</b>	16	4
Семинарские занятия	<b>10</b>	6	4
Консультация	<b>2</b>		2
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>165</b>	116	49
<b>Реферат</b>			+
<b>Форма контроля - экзамен</b>	<b>9</b>		9

## 4.2. Темы дисциплины «Управление в социальных и экономических системах»

### очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	Количество часов по видам занятий					Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Контроль	Консультации	
5 семестр								
1	Введение (предмет теории управления, специфика управления социальными и экономическими системами)	10	2	2				6
2	Системный подход к решению социальных и экономических проблем управления	10	2	2				6
3	Основы теории принятия решений	10	2	2				6
4	Вопросы управления в социально-экономических системах	10	2	2				6
5	Понятие информации, особенности использования информации, информационное обеспечение в условиях чрезвычайных ситуаций	10	2	2				6
6	Оценка эффективности управления	10	2	2				6
7	Автоматизированные системы поддержки принятия управленческих решений	11	2	2				7
8	Методы использования компьютерных технологий при разработке сложных социально-экономических систем	11	2	2				7
9	Разработка сложных социально-экономических систем	10	2	2				6
10	Использование моделирования в управлении социальными и экономическими системами	12	2	2	2			6
11	Применение теории игр для оптимизации управленческих решений в социальных и экономических системах	12	2	2	2			6

12	Экспертные процедуры в социальных и экономических системах	15	2	4	2			7
13	Использование методов многокритериальной оценки альтернатив	13	2	2	2			7
14	Управление проектами социальных и экономических систем	11	2	2				7
15	Управление трудовыми ресурсами в организационных системах	13	2	2	2			7
16	Активные механизмы управления в социально-экономических системах	12	2	2				6
	Консультация	2					2	
	<b>Экзамен</b>	36				36		
	<b>Всего</b>	<b>216</b>	<b>32</b>	<b>34</b>	<b>10</b>	<b>36</b>	<b>2</b>	<b>102</b>

### очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	Количество часов по видам занятий					Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Контроль	Консультации	
<b>2 курс</b>								
1	Введение (предмет теории управления, специфика управления социальными и экономическими системами)	10	2	2				6
2	Системный подход к решению социальных и экономических проблем управления	10		2				8
3	Основы теории принятия решений	10	2	2				6
4	Вопросы управления в социально-экономических системах	10						10
5	Понятие информации, особенности использования информации, информационное обеспечение в условиях чрезвычайных ситуаций	10		2				8
6	Оценка эффективности управления	10		2				8
7	Автоматизированные системы поддержки принятия управленческих решений	11		2				9

8	Методы использования компьютерных технологий при разработке сложных социально-экономических систем	11						11
9	Разработка сложных социально-экономических систем	10	2					8
10	Использование моделирования в управлении социальными и экономическими системами	16		2	2			12
11	Применение теории игр для оптимизации управленческих решений в социальных и экономических системах	16		2	2			12
12	Экспертные процедуры в социальных и экономических системах	20			2			18
	<b>Итого за 2 курс</b>	<b>144</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>6</b>			<b>116</b>
3 курс								
13	Использование методов многокритериальной оценки альтернатив	16	2		2			12
14	Управление проектами социальных и экономических систем	14		2				12
15	Управление трудовыми ресурсами в организационных системах	16	2		2			12
16	Активные механизмы управления в социально-экономических системах	15		2				13
	Консультация	2					2	
	<b>Итого за 3 курс</b>	<b>63</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>2</b>	<b>49</b>
	Экзамен	9				9		
	<b>Всего</b>	<b>216</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>165</b>

#### 4.3. Содержание дисциплины «Управление в социальных и экономических системах»

##### Тема 1. Введение (предмет теории управления, специфика управления социальными и экономическими системами)

**Лекция.** Предмет теории управления. Управленческие отношения и понятие организационного управления. Цели управления. Дерево целей. Специфика работы с целевой информацией. Критерии эффективности и ограничения при достижении цели. Управление в сложных системах. Понятие обратной связи и ее роль в управлении. Формализация и постановка задач управления. Основные структуры и методы управления социально-экономическими системами: административно-организационные, экономические, социально-психологические и др. Специфика управления социальными и экономическими системами. Математиче-

ское и имитационное моделирование. Роль человека в управлении социальными и экономическими системами.

**Практическое занятие.** Предмет теории управления. Управленческие отношения и понятие организационного управления. Цели управления. Дерево целей. Специфика работы с целевой информацией. Критерии эффективности и ограничения при достижении цели. Управление в сложных системах. Понятие обратной связи и ее роль в управлении. Формализация и постановка задач управления. Основные структуры и методы управления социально-экономическими системами: административно-организационные, экономические, социально-психологические и др.

#### ***Самостоятельная работа***

Управление в сложных системах. Понятие обратной связи и ее роль в управлении. Специфика управления социальными и экономическими системами. Математическое и имитационное моделирование. Роль человека в управлении социальными и экономическими системами.

#### ***Рекомендуемая литература:***

основная литература: [1-2];

дополнительная литература: [1-2].

### **Тема 2. Системный подход к решению социальных и экономических проблем управления**

**Лекция.** Системный подход к решению социальных и экономических проблем управления. Основные понятия системного подхода: система, элемент, структура, среда. Свойства системы: целостность и членимость, связность, структура, организация и самоорганизация, интегрированные качества. Организация как система. Основные понятия социологии организаций и социальной психологии: власть, лидерство, коммуникации, авторитет, стили руководства.

**Практическое занятие.** Системный подход к решению социальных и экономических проблем управления. Свойства системы: целостность и членимость, связность, структура, организация и самоорганизация, интегрированные качества. Основные понятия социологии организаций и социальной психологии: власть, лидерство, коммуникации, авторитет, стили руководства.

**Самостоятельная работа.** Основные понятия системного подхода: система, элемент, структура, среда. Организация как система.

#### ***Рекомендуемая литература:***

основная литература: [1-2];

дополнительная литература: [1-2].

### **Тема 3. Основы теории принятия решений**

**Лекция.** Понятие функций управления и их классификация, общие и специфические функции, стратегическое планирование в организационных системах управления, тактическое и оперативное планирование, оперативное управление, организация и информационное взаимодействие, модели и методы принятия решений, принятие решений в условиях риска и неопределенности, использование экспертных оценок при принятии решений, консультационная деятельность при



принятии решений, психологические аспекты принятия и реализации решений, особенности коллективного принятия решений, особенности принятия решений в условиях чрезвычайных ситуаций, переговоры и выборы, личность и коллектив как объекты управления.

**Практическое занятие.** Стратегическое, тактическое и оперативное планирование в организационных системах управления. Модели и методы принятия решений, принятие решений в условиях риска и неопределенности. Особенности коллективного принятия решений, особенности принятия решений в условиях чрезвычайных ситуаций, переговоры и выборы, личность и коллектив как объекты управления.

***Самостоятельная работа***

Использование экспертных оценок при принятии решений, консультационная деятельность при принятии решений, психологические аспекты принятия и реализации решений.

***Рекомендуемая литература:***

основная литература: [1-2];

дополнительная литература: [1-2].

**Тема 4. Вопросы управления в социально-экономических системах**

**Лекция.** Общество как социально-экономическая система. Социальная структура общества, социальные институты, их функции и взаимодействие. Связь социальных и экономических аспектов управления. Принципы и критерии формирования структур управления в социально-экономических системах. Основные типы организационных структур (линейные, функциональные, комбинированные, матричные), их эволюция и развитие. Особенности формирования программно-целевых структур управления на различных уровнях иерархии. Метод программно-целевого управления разработкой сложных социально-экономических систем.

**Практическое занятие.** Общество как социально-экономическая система. Связь социальных и экономических аспектов управления. Принципы и критерии формирования структур управления в социально-экономических системах.

***Самостоятельная работа*** Метод программно-целевого управления разработкой сложных социально-экономических систем. Социальная структура общества, социальные институты, их функции и взаимодействие.

***Рекомендуемая литература:***

основная литература: [1-2];

дополнительная литература: [1-2].

**Тема 5. Понятие информации, особенности использования информации, информационное обеспечение в условиях чрезвычайных ситуаций.**

**Лекция.** Понятие информации, ее свойства и характеристики, особенности использования информации о состоянии внешней среды и объекта управления в организационных системах управления с обратной связью; особенности создания и использования информационного обеспечения систем организацион-

ного управления, информационное обеспечение в условиях чрезвычайных ситуаций.

**Практическое занятие.** Понятие информации, ее свойства и характеристики. Особенности создания и использования информационного обеспечения систем организационного управления, информационное обеспечение в условиях чрезвычайных ситуаций.

**Самостоятельная работа** Информационное обеспечение в условиях чрезвычайных ситуаций.

**Рекомендуемая литература:**

основная литература: [1-2];

дополнительная литература: [1-2].

## **Тема 6. Оценка эффективности управления**

**Лекция.** Понятие эффективности управления. Методы оценки деятельности и эффективности управления. Задачи анализа и синтеза механизмов функционирования и управления социально-экономическими системами. Методы получения и обработки информации для задач управления, экспертные процедуры и процедуры прогнозирования. Основные положения теории системного иерархического выбора конкурентоспособных решений.

**Практическое занятие.** Методы оценки деятельности и эффективности управления. Методы получения и обработки информации для задач управления, экспертные процедуры и процедуры прогнозирования. Основные положения теории системного иерархического выбора конкурентоспособных решений.

**Самостоятельная работа.** Теория системного иерархического выбора конкурентоспособных решений.

**Рекомендуемая литература:**

основная литература: [1-2];

дополнительная литература: [1-2].

## **Тема 7. Автоматизированные системы поддержки принятия управленческих решений**

**Лекция.** Подготовка и принятие управленческих решений. Автоматизированные системы поддержки принятия управленческих решений. Принципы организация баз данных и баз знаний в системах поддержки принятия управленческих решений. Алгоритмизация задач управления и обработки данных, представление знаний, проектирование систем обработки данных в организационных системах, информационное обеспечение организационных систем, информационные языки и классификаторы, программное обеспечение организационных систем, его особенности, резервирование программных модулей и информационных массивов, защита информации.

**Практическое занятие.** Подготовка и принятие управленческих решений. Автоматизированные системы поддержки принятия управленческих решений. Принципы организация баз данных и баз знаний в системах поддержки принятия управленческих решений

**Самостоятельная работа.** Информационные языки и классификаторы, программное обеспечение организационных систем

**Рекомендуемая литература:**

основная литература: [1-2];

дополнительная литература: [1-2].

## **Тема 8. Методы использования компьютерных технологий при разработке сложных социально-экономических систем**

**Лекция.** Цели и задачи функционального моделирования процесса разработки сложных социально-экономических систем. Использование CASE-технологий при разработке сложных социально-экономических систем. Использование метода CALS-технологий (технологий информационной поддержки изделий) для разработки сложных социально-экономических систем.

**Практическое занятие.** Моделирование процесса разработки сложных социально-экономических систем. Использование CASE-технологий при разработке сложных социально-экономических систем

**Самостоятельная работа.** Использование метода CALS-технологий (технологий информационной поддержки изделий) для разработки сложных социально-экономических систем.

**Рекомендуемая литература:**

основная литература: [1-2];

дополнительная литература: [1-2].

## **Тема 9. Разработка сложных социально-экономических систем**

**Лекция.** Управление в сложных системах, обратная связь и ее роль в управлении, энтропия и информация как характеристики разнообразия и управления. Законы и закономерности разработки сложных социально-экономических систем.

**Практическое занятие.** Управление в сложных системах, обратная связь и ее роль в управлении, энтропия и информация как характеристики разнообразия и управления. Законы и закономерности разработки сложных социально-экономических систем.

**Самостоятельная работа.** Методы принятия решений при разработке сложных социально-экономических систем.

**Рекомендуемая литература:**

основная литература: [1-2];

дополнительная литература: [1-2].

## **Тема 10. Использование моделирования в управлении социальными и экономическими системами**

**Лекция.** Метод моделирования и его использование в исследовании и проектировании систем управления. Понятие модели, классификация моделей. Границы и возможности формализации процедур управления социальными и экономическими системами. Модели систем: статические, динамические, концептуальные, топологические, формализованные (процедуры формализации моделей си-

стем), информационные, логико-лингвистические, семантические, теоретико-множественные.

**Практическое занятие.** Модели систем: статические, динамические, концептуальные, топологические. Процедуры формализации моделей систем

***Семинарское занятие.***

1. Метод моделирования и его использование в исследовании и проектировании систем управления.

2. Понятие модели, классификация моделей. Границы и возможности формализации процедур управления социальными и экономическими системами.

***Самостоятельная работа***

Информационные, логико-лингвистические, семантические, теоретико-множественные и др. модели систем

***Рекомендуемая литература:***

основная литература: [1-2];

дополнительная литература: [1-2].

**Тема 11. Применение теории игр для оптимизации управленческих решений в социальных и экономических системах**

**Лекция.** Предмет и основные понятия теории игр. Применение теории игр для оптимизации управленческих решений. Понятие стратегии и решения игры. Матричные игры. Игры с непротиворечивыми интересами. Кооперативные игры.

**Практическое занятие.** Основные понятия теории игр. Понятие стратегии и решения игры.

***Семинарское занятие***

1. Предмет и основные понятия теории игр.

2. Применение теории игр для оптимизации управленческих решений.

**Самостоятельная работа.** Матричные игры. Игры с непротиворечивыми интересами. Кооперативные игры.

***Рекомендуемая литература:***

основная литература: [1-2];

дополнительная литература: [1-2].

**Тема 12. Экспертные процедуры в социальных и экономических системах**

**Лекция.** Постановка задач принятия решений. Этапы решения задач. Экспертные процедуры. Методы получения экспертной информации. Шкалы измерений, методы экспертных измерений. Методы опроса экспертов, характеристики экспертов. Методы обработки экспертной информации, оценка согласованности мнений экспертов. Модели комплексной оценки конкурентоспособности.

**Практическое занятие.** Методы обработки экспертной информации, оценка согласованности мнений экспертов. Модели комплексной оценки конкурентоспособности. Методы опроса экспертов, характеристики экспертов. Шкалы измерений, методы экспертных измерений.

***Семинарское занятие***

1. Постановка задач принятия решений. Этапы решения задач.

2. Методы получения экспертной информации.

***Самостоятельная работа***

Методы опроса экспертов, характеристики экспертов.

***Рекомендуемая литература:***

основная литература: [1-2];

дополнительная литература: [1-2].

**Тема 13. Использование методов многокритериальной оценки альтернатив**

**Лекция.** Методы многокритериальной оценки альтернатив. Классификация методов. Множества компромиссов и согласия, построение множеств. Функция полезности. Аксиоматические методы многокритериальной оценки. Прямые методы многокритериальной оценки альтернатив. Методы нормализации критериев. Характеристики приоритета критериев. Постулируемые принципы оптимальности: равномерности, справедливой уступки, главного критерия, лексикографический. Методы аппроксимации функции полезности. Деревья решений. Методы компенсации. Методы аналитической иерархии. Методы порогов несравнимости. Диалоговые методы принятия решений. Качественные методы принятия решений (вербальный анализ).

**Практическое занятие.** Аксиоматические методы многокритериальной оценки. Прямые методы многокритериальной оценки альтернатив. Методы нормализации критериев. Методы аппроксимации функции полезности.

***Семинарское занятие***

1. Методы многокритериальной оценки альтернатив. Классификация методов.

2. Множества компромиссов и согласия, построение множеств. Функция полезности.

3. Характеристики приоритета критериев. Постулируемые принципы оптимальности: равномерности, справедливой уступки, главного критерия, лексикографический.

***Самостоятельная работа***

Методы аналитической иерархии. Методы порогов несравнимости.

***Рекомендуемая литература:***

основная литература: [1-2];

дополнительная литература: [1-2].

**Тема 14. Управление проектами социальных и экономических систем**

**Лекция.** Управление проектами. Специфика проектно-ориентированных организаций. Цели, задачи и этапы управления проектами. Методы сетевого планирования и управления. Механизмы управления проектами. Стратегическое планирование. Реформирование и реструктуризация предприятий. Модели и механизмы внутрифирменного управления.

**Практическое занятие.** Цели, задачи и этапы управления проектами. Методы сетевого планирования и управления. Стратегическое планирование.

***Самостоятельная работа***

Реформирование и реструктуризация предприятий. Модели и механизмы внутрифирменного управления.

**Рекомендуемая литература:**

основная литература: [1-2];

дополнительная литература: [1-2].

**Тема 15. Управление трудовыми ресурсами в организационных системах**

**Лекция.** Цели и задачи управления, планирование трудовых ресурсов, подбор, подготовка и расстановка кадров, оценка деловых качеств управленческого персонала, использование трудовых ресурсов, стили работы руководства, конфликтные ситуации, требования к кадрам управления в условиях чрезвычайных ситуаций. Методы управления социально-психологической и профессиональной адаптацией сотрудников в коллективах.

**Практическое занятие.** Оценка деловых качеств управленческого персонала, использование трудовых ресурсов, стили работы руководства. Конфликтные ситуации. Требования к кадрам управления в условиях чрезвычайных ситуаций.

**Семинарское занятие**

1. Требования к кадрам управления в условиях чрезвычайных ситуаций.

2. Методы управления социально-психологической и профессиональной адаптацией сотрудников в коллективах.

**Самостоятельная работа.** Планирование трудовых ресурсов, подбор, подготовка и расстановка кадров.

**Рекомендуемая литература:**

основная литература: [1-2];

дополнительная литература: [1-2].

**Тема 16. Активные механизмы управления в социально-экономических системах**

**Лекция.** Основы теории активных систем. Понятия активной системы и механизма функционирования. Механизмы планирования в активных системах. Неманипулируемость процедур планирования. Принцип открытого управления и оптимальность правильных механизмов управления. Механизмы стимулирования в детерминированных активных системах и активных системах с неопределенностью. Согласованность оптимального решения. Базовые механизмы распределения ресурсов, активной экспертизы, конкурсные, многоканальные, противозатратные. Проблемы и методы идентификации организационных систем на основе ретроспективной, текущей и экспертной информации с учетом активности управляемых субъектов. Методы моделирования механизмов функционирования активных систем. Имитационные игры как инструмент исследования организационных механизмов и метод активного обучения.

**Практическое занятие.** Принцип открытого управления и оптимальность правильных механизмов управления. Механизмы стимулирования в детерминированных активных системах и активных системах с неопределенностью. Согласованность оптимального решения.

**Самостоятельная работа**

Проблемы и методы идентификации организационных систем на основе ретроспективной, текущей и экспертной информации с учетом активности управляемых субъектов.

**Рекомендуемая литература:**

основная литература: [1-2];

дополнительная литература: [1-2].

## **5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины «Управление в социальных и экономических системах»**

При реализации программы дисциплина «Управление в социальных и экономических системах» используются такие виды занятий: лекция, практическое занятие, семинарское занятие.

**Лекция:** составляет основу теоретического обучения и должна давать систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники, концентрировать внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления.

**Практическое занятие:** практическое занятие проводится в целях: выработки практических умений и приобретения навыков, закрепления пройденного материала по соответствующей теме.

**Семинарские занятия** имеют целью углубленное изучение дисциплины, привитие обучающимся навыков самостоятельного поиска и анализа учебной информации, формирование и развитие у них научного мышления, умения активно участвовать в творческой дискуссии, делать правильные выводы, аргументированно излагать и отстаивать свое мнение. На такие занятия могут быть вынесены для обсуждения доклады (сообщения), тематика которых должна раскрывать часть учебного вопроса, детализировать или иллюстрировать обсуждаемый на занятии материал. Для подготовки докладов (сообщений) заблаговременно назначаются докладчики, им персонально ставятся задачи, уточняются содержание и методика изложения материала. Рекомендации по подготовке докладов могут включаться в задание к практическому занятию.

**Реферат** является важнейшим элементом самостоятельной работы обучающихся при обучении в адъюнктуре. Основной целью реферата является создание и развитие навыков исследовательской работы, умения работать с научной литературой, в том числе периодическими изданиями, делать на основе их изучения выводы и обобщения.

**Консультация** проводится перед экзаменом с целью обобщения материала по всей дисциплине и ответа на наиболее трудные вопросы, возникающие у обучающихся при изучении дисциплины.

**Самостоятельная работа:** направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям, к экзамену.

## **6. Оценочные средства для проведения промежуточных аттестаций обучающихся**

### **6.1. Типовые контрольные вопросы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **Примерный перечень вопросов к экзамену по дисциплине «Управление в социальных и экономических системах»**

1. Предмет теории управления. Управленческие отношения и понятие организационного управления. Цели управления. Дерево целей.
2. Управление в сложных системах. Понятие обратной связи и ее роль в управлении.
3. Специфика работы с целевой информацией. Критерии эффективности и ограничения при достижении цели.
4. Специфика управления социальными и экономическими системами.
5. Математическое и имитационное моделирование.
6. Системный подход к решению социальных и экономических проблем управления. Основные понятия системного подхода: система, элемент, структура, среда.
7. Свойства системы: целостность и членимость, связность, структура, организация и самоорганизация, интегрированные качества.
8. Понятие функций управления и их классификация, общие и специфические функции.
9. Стратегическое планирование в организационных системах управления.
10. Организация и информационное взаимодействие, модели и методы принятия решений.
11. Основные типы организационных структур (линейные, функциональные, комбинированные, матричные), их эволюция и развитие.
12. Особенности формирования программно-целевых структур управления на различных уровнях иерархии.
13. Метод программно-целевого управления разработкой сложных социально-экономических систем.
14. Понятие информации, ее свойства и характеристики.
15. Особенности использования информации о состоянии внешней среды и объекта управления в организационных системах управления с обратной связью.
16. Понятие эффективности управления. Методы оценки деятельности и эффективности управления.
17. Задачи анализа и синтеза механизмов функционирования и управления социально-экономическими системами.
18. Методы получения и обработки информации для задач управления, экспертные процедуры и процедуры прогнозирования.



19. Основные положения теории системного иерархического выбора конкурентоспособных решений.

20. Автоматизированные системы поддержки принятия управленческих решений.

21. Принципы организация баз данных и баз знаний в системах поддержки принятия управленческих решений.

22. Алгоритмизация задач управления и обработки данных, представление знаний, проектирование систем обработки данных в организационных системах.

23. Информационное обеспечение организационных систем, информационные языки и классификаторы.

24. Программное обеспечение организационных систем, его особенности, резервирование программных модулей и информационных массивов.

25. Цели и задачи функционального моделирования процесса разработки сложных социально-экономических систем.

### **Примерные темы рефератов по дисциплине**

1. Основные структуры и методы управления социально-экономическими системами.

2. Системный подход к решению социальных и экономических проблем управления.

3. Система и ее свойства.

4. Власть как понятие социологии организаций и социальной психологии.

5. Общие и специфические функции управления.

6. Психологические аспекты принятия и реализации решений.

7. Личность и коллектив как объекты управления.

8. Лидерство как понятие социологии организаций и социальной психологии.

9. Особенности принятия решений в условиях чрезвычайных ситуаций.

10. Типы организационных структур, их эволюция и развитие.

11. Общество как социально-экономическая система.

12. Информационное обеспечение в условиях чрезвычайных ситуаций.

13. Методы оценки деятельности и эффективности управления.

14. Авторитет как понятие социологии организаций и социальной психологии.

15. Методы получения и обработки информации для задач управления, экспертные процедуры и процедуры прогнозирования.

16. Теория системного иерархического выбора конкурентоспособных решений.

17. Автоматизированные системы поддержки принятия управленческих решений.

18. Принципы организации баз данных и баз знаний в системах поддержки принятия управленческих решений.

19. Алгоритмизация задач управления и обработки данных.

20. Использование CASE-технологий при разработке сложных социально-экономических систем.

21. Стили руководства как понятие социологии организаций и социальной психологии.

22. Функциональное моделирование процесса разработки сложных социально-экономических систем.

23. Законы и закономерности разработки сложных социально-экономических систем.

24. Управление в сложных системах, обратная связь и ее роль в управлении.

25. Энтропия и информация как характеристики разнообразия и управления.

26. Метод моделирования и его использование в исследовании и проектировании систем управления.

27. Понятие модели, модели систем.

28. Границы и возможности формализации процедур управления социальными и экономическими системами.

29. Применение теории игр для оптимизации управленческих решений.

30. Экспертные процедуры. Методы получения экспертной информации.

31. Множества компромиссов и согласия, построение множеств. Функция полезности.

32. Механизмы управления проектами.

33. Использование трудовых ресурсов, стили работы руководства, требования к кадрам управления в условиях чрезвычайных ситуаций.

34. Имитационные игры как инструмент исследования организационных механизмов и метод активного обучения.

### **Методика оценивания совокупности знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**

В процессе изучения дисциплины процедурами оценивания образовательных достижений обучающихся при завершении этапа формирования компетенций является экзамен.

#### **Промежуточная аттестация: экзамен**

<b>№</b>	<b>Показатели достижения планируемого уровня компетенций</b>	<b>Шкала оценивания</b>
1	Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, знание основной и дополнительной литературы; последовательно и четко отвечает на вопросы билета и дополнительные вопросы; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, делать правильные выводы, проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании программного материала.	<i>Оценка «5»</i> Отлично
2	Обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы; дает полные ответы на	<i>Оценка «4»</i> Хорошо

	теоретические вопросы билета и дополнительные вопросы, допускающая некоторые неточности; правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; демонстрирует хороший уровень освоения материала.	
3	Обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; при ответе на вопросы билета и дополнительные вопросы не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций.	Оценка «3» Удовлетворительно
4	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине; не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые комиссией вопросы или затрудняется с ответом.	Оценка «2» неудовлетворительно

## 7. Ресурсное обеспечение дисциплины «Управление в социальных и экономических системах»

### 7.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины «Управление в социальных и экономических системах»

#### Основная литература:

1. Исследование операций. Задачи, принципы, методология : учебное пособие для вузов / Е. С. Вентцель. - 4-е изд., стер. - М. : Высш. шк., 2007. - 208 с.  
Режим доступа: <http://elib.igps.ru/?5&type=card&cid=ALSFR-f9a0feeb-8eb2-482c-a277-a9e3aa4c34a0&query=%D0%92%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%86%D0%B5%D0%BB%D1%8C&remote=false>

2. Системный анализ в управлении : учебное пособие / В. С. Анфилатов, А. А. Емельянов, А. А. Кукушкин. - М. : Финансы и статистика, 2002. - 368 с.  
Режим доступа: <http://elib.igps.ru/?8&type=card&cid=ALSFR-3fe473c7-f39d-46b9-8d47-c3acd108827e&query=%D0%90%D0%BD%D1%84%D0%B8%D0%BB%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2&remote=false>

#### Дополнительная литература:

1. Артамонов В.С., Кадулин В.Е. Интеллектуальные информационные системы. – СПб.: Фонд поддержки науки и образования в области правоохранительной деятельности «Университет», 2002. – 54 с.

Режим доступа: <http://elib.igps.ru/?10&type=card&cid=ALSFR-740467b9-fbcf-4105-a53a-a2fc6d849910&query=%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%83%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B5+%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5+%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D1%8B&remote=false>

2. Применение математических методов и новых информационных технологий в научных исследованиях : учебно-методическое пособие / СПбУ МВД

России ; ред. В. П. Сальников. - СПб. : Фонд "Университет", 2001. - 72 с. - (Учебники для вузов : специальная литература). –

Режим доступа: <http://elib.igps.ru/?l3&type=card&cid=ALSFR-8445e121-c27d-47ce-8527-3280c5b9025a&query=2.%09%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5+%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85+%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D0%B2+%D0%B8+%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D1%85+%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D1%85+%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B9+%D0%B2+%D0%BD%D0%B0%D1%83%D1%87%D0%BD%D1%8B%D1%85+%D0%B8%D1%81%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F%D1%85&remote=false>

## **7.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Управление в социальных и экономических системах»**

Для проведения и обеспечения занятий используются специальные помещения, представляющие собой учебные аудитории, а также помещения для самостоятельной работы.

Технические средства обучения:

- Мультимедийный проектор,
- Проекционный экран,
- Персональный компьютер.

## **7.3. Перечень лицензионного программного обеспечения**

1. Microsoft Windows Professional, Russian – Системное программное обеспечение. Операционная система. [Коммерческая (Volume Licensing)]; ПО-BE8-834;

2. Microsoft Office Standard (Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher) – Пакет офисных приложений [Коммерческая (Volume Licensing)]; ПО-D86-664;

3. Adobe Acrobat Reader DC – Приложение для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF [Бесплатная]; ПО-F63-948;

4. MathCad 14 – Программный продукт для выполнения инженерных и математических расчетов [Коммерческая (Full Package Product)]; ПО-6E1-625;

5. MatLab 2009 – Высокоуровневый язык технических расчетов, интерактивная среда разработки алгоритмов [Коммерческая (Full Package Product)]; ПО-162-655;

6. Microsoft Project – Программное обеспечение управления проектами и оптимизации управления портфелями [Коммерческая (Full Package Product)]; ПО-0F5-190;

7. Microsoft Visio 2010 – Векторный графический редактор диаграмм и блок-схем [Коммерческая (Full Package Product)]; ПО-ADB-298;

8. Google Chrome – Браузер [Открытая]; ПО-F2C-926.

#### **7.4. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

При реализации используются следующие современные профессиональные базы данных (в том числе международные реферативные базы данных научных изданий) и информационные справочные системы, к которым обеспечен доступ:

1. Международная реферативная база данных научных изданий Scopus [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.scopus.com/>, доступ только после самостоятельной регистрации;

2. Международная реферативная база данных научных изданий Web of Science [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.clarivate.ru/products/web-of-science/>, доступ только после самостоятельной регистрации;

3. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/>, доступ только после самостоятельной регистрации;

4. Справочная правовая система «КонсультантПлюс: Студент» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://student.consultant.ru/>, свободный доступ;

5. Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>, свободный доступ.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 10.06.01 - «Информационная безопасность».

**Авторы:** кандидат технических наук, доцент Шидловский А.Л.