

**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет  
народного хозяйства»**

*Утверждена решением  
Ученого совета ДГУНХ,  
протокол № 11  
от 06 июня 2023 г*

**Кафедра «Информационные технологии и  
информационная безопасность»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ»**

**Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент,  
профиль «Менеджмент организации»**

**Уровень высшего образования - бакалавриат  
Формы обучения – очная, очно-заочная, заочная**

**Махачкала – 2023**

**УДК 004.8 (075.8)**

**ББК 32. 813я73**

**Составитель** – Раджабов Карахан Якубович, кандидат экономических наук, доцент кафедры информационных технологий и управления ДГУНХ.

**Внутренний рецензент** – Галяев Владимир Сергеевич, кандидат физико-математических наук, доцент, зав. кафедрой «Информационные технологии и информационная безопасность» ДГУНХ.

**Внешний рецензент** – Ризаев Максим Касимович, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры прикладной математики Дагестанского государственного университета.

**Представитель работодателя** – Папалашев Абдулвагаб Яхьяевич, Генеральный директор АО «Завод им. Гаджиева», эксперт-представитель работодателя.

*Рабочая программа дисциплины «Системы поддержки принятия решений» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 августа 2020 г., № 970, в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.04.2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».*

Рабочая программа дисциплины «Системы поддержки принятия решений» размещена на официальном сайте [www.dgunh.ru](http://www.dgunh.ru).

Раджабов К.Я. Рабочая программа дисциплины «Системы поддержки принятия решений» для направления подготовки 38.03.02 Менеджмент, профиль «Менеджмент организации» – Махачкала: ДГУНХ, 2023 - 22 с.

Рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 05 июня 2023 г.

Рекомендована к утверждению руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, профиль «Менеджмент организации», к.э.н., доцентом Минатуллаевым А.А.

Одобрена на заседании кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» 31 мая 2023 г., протокол № 10.

## Содержание

Раздел 1.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	4
Раздел 2.	Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
Раздел 3.	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), на самостоятельную работу обучающихся и форму(ы) промежуточной аттестации	6
Раздел 4.	Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	8
Раздел 5.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	16
Раздел 6.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины	19
Раздел 7.	Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных	19
Раздел 8.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	20
Раздел 9.	Образовательные технологии	21
	Лист актуализации рабочей программы дисциплины	22

## Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Целью дисциплины «Системы поддержки принятия решений» является формирование у обучающегося компетенций в области проектирования и практического использования информационно-аналитических систем в рамках формируемой системной архитектуры информационных систем объекта управления, базирующихся на хранилищах данных и технологиях оперативного (OLAP) и интеллектуального анализа данных (Data Mining), и обеспечение эффективного управления предприятием (организацией) за счет поддержки реализуемых на практике бизнес-процессов.

Задачами дисциплины являются:

- Рассмотреть основы применяемых технологий создания систем поддержки принятия решений, как важной компоненты системной архитектуры информационных систем предприятия (организации);
- Изучить основы проведения оперативного и интеллектуального анализа данных в рамках используемых на практике программных сред;
- Иметь навыки использования математических моделей и программных продуктов в процессе автоматизации бизнес-процессов при генерации эффективных вариантов в ходе принятия решений.

### 1.1 Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины «Системы поддержки принятия решений», как часть планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции	Формулировка компетенции
<b>ОПК</b>	<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
<b>ОПК-5</b>	Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ

### 1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
ОПК-5. Способен использовать при решении профессиональных задач современные	ПК-5.2. Выбирает соответствующие современные информационные технологии для управления крупными массивами данных и их оперативный и	<u>Знать:</u> методики проведения исследований рынка информационно-аналитических систем, выбора и адаптации систем поддержки принятия решений (СППР) для объекта автоматизации. <u>Уметь:</u> решать задачи проектирования и внедрения

информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ	интеллектуальный анализ	СППР, как важного элемента ИТ-инфраструктуры предприятия для генерации вариантов принимаемых решений и анализа возможных рисков. <u>Владеть:</u> навыками оценки функционала информационно-аналитических систем, позволяющим принимать решения по адаптации и сопровождению СППР, обеспечивающих автоматизацию бизнес – процессов, имеющих место на предприятии.
---	-------------------------	--

### 1.3 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

Код компетенции	Этапы формирования компетенций						
	Тема 1. Принятие решений, решение и выбор, процесс принятия решений	Тема 2. СППР, основные термины и определения, решаемые задачи	Тема 3. Формирование баз моделей и систем управления моделями в СППР: метод линейной оптимизации, транспортные задачи и логистика; задачи о назначениях и отборе	Тема 4. Работа с оптимизационными моделями, применимыми в процессах принятия решений: оптимальное управление запасами	Тема 5. Концептуальные основы СППР, архитектура СППР	Тема 6. Пример реализации СППР – «Монитор руководителя»	Тема 7. Информационное пространство предприятия, показатели отчетности
<b>ОПК-5</b>	+	+	+	+	+	+	+

Код компетенции	Этапы формирования компетенций						
	Тема 8. Интеграция данных в рамках СППР из различных источников	Тема 9. Оперативная аналитическая обработка данных в СППР	Тема 10. Хранилища данных, архитектура, классификация, примеры проектных решений	Тема 11. Области применения хранилищ данных	Тема 12. Реализация СППР в банковской сфере	Тема 13. Интеллектуальный анализ данных – технология Data Mining	Тема 14. Адаптация корпоративного портала для принятия решений (на примере 1С: Битрикс24)
<b>ОПК-5</b>	+	+	+	+	+	+	+

## **Раздел 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Системы поддержки принятия решений» относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины (модули) Б1.О.19» учебного плана по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, профиль «Менеджмент организации». Для успешного освоения дисциплины необходимы и востребованы знания, умения и навыки по дисциплинам - «Введение в информационные технологии», «Информационные технологии в управлении».

Знания, умения и навыки, полученные в результате изучения данной дисциплины необходимы обучающимся для изучения таких дисциплин, как «Принятие решений», «Системы искусственного интеллекта», которые изучаются в рамках учебного плана в 5 и 6 семестрах. Данная дисциплина взаимосвязана с рядом дисциплин – «Корпоративное управление», «Управление проектами».

## **Раздел 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), на самостоятельную работу обучающихся и форму промежуточной аттестации**

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет **5** зачетных единиц.

### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет **64** часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – **32** ч.

на занятия семинарского типа – **32** ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **80** ч.

Форма промежуточной аттестации: экзамен, **36** ч.

### **Очно-заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет **22** часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – **10** ч.

на занятия семинарского типа – **12** ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **122** ч. Форма промежуточной аттестации: экзамен – **36** ч.

### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет **18** часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – **6** ч.

на занятия семинарского типа – **12** ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **158** ч. Форма промежуточной аттестации: экзамен – **4** ч.

**Раздел 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.**

**Очная форма обучения**

№ п/п	Тема дисциплины	Всего академических часов	в т.ч. занятия лекционного типа	в т.ч. занятия семинарского типа:					Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости.
				семинары	Практические занятия	Лабораторные занятия (лабораторные работы, лабораторный практикум)	Коллоквиумы	Иные аналогичные занятия		
1.	Тема «Принятие решений, решение и выбор, процесс принятия решений»	10	2	-	2	-	-	-	6	Проведение опроса, тестирование, подготовка реферата
2.	Тема «Системы поддержки принятия решений (СППР), концепция, основные термины и определения, решаемые задачи»	14	2	-	2	-	-	-	10	Проведение опроса, тестирование, подготовка реферата, выполнение письменной контрольной работы
3.	Тема «Формирование баз моделей и систем управления моделями в СППР, метод линейной оптимизации, транспортные задачи и логистика; задачи о назначениях и отборе»	13	2*	-	-	1*	-	-	10	Проведение опроса, тестирование, выполнение письменной контрольной работы, выполнение кейса
4.	Тема «Работа с оптимизационными моделями, применимыми в процессах принятия решений: оптимальное управление запасами»	12	4*	-	1	1*	-	-	6	Проведение опроса, тестирование, выполнение письменной контрольной работы, выполнение кейса

5.	Тема «Концептуальные основы СППР, архитектура СППР.	8	2	-	2	-	-	-	4	Проведение опроса, тестирование, выполнение письменной контрольной работы, подготовка реферата
6.	Тема «Пример реализации СППР – «Монитор руководителя»	8	2	-	2	-	-	-	4	Проведение опроса, тестирование, выполнение письменной контрольной работы
7.	Тема «Информационное пространство предприятия, показатели отчетности»	8	2	-	2	-	-	-	4	Проведение опроса, тестирование, выполнение письменной контрольной работы
8.	Тема «Интеграция данных в рамках СППР из различных источников»	7	2	-	1	2	-	-	2	Проведение опроса, тестирование, выполнение письменной контрольной работы, выполнение кейса
9.	Тема «Оперативная аналитическая обработка данных в СППР»	8	2	-	-	2	-	-	4	Проведение опроса, тестирование, выполнение письменной контрольной работы, выполнение кейса
10.	Тема «Хранилища данных, архитектура, классификация, примеры проектных решений»	12	4	-	2	2	-	-	4	Проведение опроса, тестирование, выполнение письменной контрольной



										работы, выполнение кейса
11.	Тема «Области применения хранилищ данных»	8	2	-	2	-	-	-	4	Проведение опроса, тестирование, подготовка реферата, выполнение письменной контрольной работы
12.	Тема «Реализация СППР в банковской сфере»	8	2	-	2	-	-	-	4	
13.	Тема «Интеллектуальный анализ данных – технология Data Mining»	11	2*	-	1*	2*	-	-	6	Проведение опроса, тестирование, выполнение письменной контрольной работы, выполнение кейса
14.	Тема «Адаптация корпоративного портала для принятий решений (на примере 1С: Битрикс24)»	17	2*	-	1*	2*	-	-	12	Проведение опроса, тестирование, выполнение письменной контрольной работы, выполнение кейса
<b>Итого:</b>		<b>144</b>	<b>32</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>80</b>	
Экзамен (групповая консультация в течение семестра, групповая консультация перед промежуточной аттестацией, экзамен)		<b>36</b>								Контроль
<b>Всего:</b>		<b>180</b>								

### Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Тема дисциплины	Всего академических часов	в т.ч. занятия лекционного типа	в т.ч. занятия семинарского типа:					Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости.
				семинары	Практические занятия	Лабораторные занятия (лабораторные работы, лабораторный практикум)	Коллоквиумы	Иные аналогичные занятия		
1.	Тема «Принятие решений, решение и выбор, процесс принятия решений»	11	1		-	-	-	-	9	Проведение опроса, тестирование, подготовка реферата, выполнение письменной контрольной работы
2.	Тема «Системы поддержки принятия решений (СППР), концепция, основные термины и определения, решаемые задачи»									
3.	Тема «Формирование баз моделей и систем управления моделями в СППР, метод линейной оптимизации, транспортные задачи и логистика; задачи о назначениях и отборе»	16	1*	-	3	2*	-	-	9	Проведение опроса, тестирование, выполнение письменной контрольной работы, выполнение кейса
4.	Тема «Работа с оптимизационными моделями, применимыми в процессах принятия решений: оптимальное управление запасами»									
5.	Тема «Концептуальные основы СППР, архитектура СППР.	11	1	-	1	-	-	-	9	Проведение опроса, тестирование, выполнение письменной контрольной работы, подготовка реферата
6.	Тема «Пример реализации СППР – «Монитор руководителя»	11	1	-	1	-	-	-	9	

7.	Тема «Информационное пространство предприятия, показатели отчетности»									Проведение опроса, тестирование, выполнение письменной контрольной работы
8.	Тема «Интеграция данных в рамках СППР из различных источников»									
9.	Тема «Оперативная аналитическая обработка данных в СППР»	11	1	-	-	-	-	-	9	Проведение опроса, тестирование, выполнение письменной контрольной работы, выполнение кейса
10.	Тема «Хранилища данных, архитектура, классификация, примеры проектных решений»	12	1	-	1	-	-	-	9	Проведение опроса, тестирование, выполнение письменной контрольной работы, выполнение кейса, деловая игра
11.	Тема «Области применения хранилищ данных»									Проведение опроса, тестирование, подготовка реферата, выполнение письменной контрольной работы
12.	Тема «Реализация СППР в банковской сфере»	12	1	-	-	-	-	-	9	
13.	Тема «Интеллектуальный анализ данных – технология Data Mining»	12	1*	-	1	1*	-	-	9	Проведение опроса, тестирование, выполнение письменной контрольной работы, выполнение кейса, деловая игра

14.	Тема «Адаптация корпоративного портала для принятий решений (на примере 1С: Битрикс24)» .	12	2*	-	1*	1*	-	-	9	Проведение опроса, тестирование, выполнение письменной контрольной работы, выполнение кейса
<b>Итого:</b>		<b>144</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>122</b>	
Экзамен (групповая консультация в течение семестра, групповая консультация перед промежуточной аттестацией, экзамен)		<b>36</b>								Контроль
<b>Всего:</b>		<b>180</b>								

### Заочная форма обучения

№ п/п	Тема дисциплины	Всего академических часов	в т.ч. занятия лекционного типа	в т.ч. занятия семинарского типа:					Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости.
				семинары	Практические занятия	Лабораторные занятия (лабораторные работы, лабораторный практикум)	Коллоквиумы	Иные аналогичные занятия		
1.	Тема «Принятие решений, решение и выбор, процесс принятия решений»	17	-	1	-	-	-	-	16	Проведение опроса, тестирование, подготовка реферата, выполнение письменной контрольной работы
2.	Тема «Системы поддержки принятия решений (СППР), концепция, основные термины и определения, решаемые задачи»									

3.	Тема «Формирование баз моделей и систем управления моделями в СППР, метод линейной оптимизации, транспортные задачи и логистика; задачи о назначениях и отборе»	25		-	1*	2*	-	-	22	Проведение опроса, тестирование, выполнение письменной контрольной работы, выполнение кейса
4.	Тема «Работа с оптимизационными моделями, применимыми в процессах принятия решений: оптимальное управление запасами»									
5.	Тема «Концептуальные основы СППР, архитектура СППР.	21	1	-	1	1	-	-	18	Проведение опроса, тестирование, выполнение письменной контрольной работы, подготовка реферата
6.	Тема «Пример реализации СППР – «Монитор руководителя»									
7.	Тема «Информационное пространство предприятия, показатели отчетности»									
8.	Тема «Интеграция данных в рамках СППР из различных источников»									
9.	Тема «Оперативная аналитическая обработка данных в СППР»	23	1	-	1	1	-	-	20	Проведение опроса, тестирование, выполнение письменной контрольной работы, выполнение кейса
10.	Тема «Хранилища данных, архитектура, классификация, примеры проектных решений»	22	1	-	1	-	-	-	20	Проведение опроса, тестирование, выполнение письменной контрольной работы, выполнение кейса, деловая игра
11.	Тема «Области применения хранилищ данных»	21	1	-	-	-	-	-	20	

12.	Тема «Реализация СППР в банковской сфере»									Проведение опроса, тестирование, подготовка реферата, выполнение письменной контрольной работы
13.	Тема «Интеллектуальный анализ данных технология Data Mining»	22	1*	-	-	1	-	-	20	Проведение опроса, тестирование, выполнение письменной контрольной работы, выполнение кейса, деловая игра
14.	Тема «Адаптация корпоративного портала для принятий решений (на примере 1С: Битрикс24)»	25	1*	-	1	1*	-	-	22	Проведение опроса, тестирование, выполнение письменной контрольной работы, выполнение кейса
<b>Итого:</b>		<b>176</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>158</b>	
Экзамен (групповая консультация в течение семестра, групповая консультация перед промежуточной аттестацией, экзамен)		4								Контроль
<b>Всего:</b>		<b>180</b>								

**Раздел 5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы,  
необходимой для освоения дисциплины**

№ п/п	Автор	Название основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Выходные данные	Количество экземпляров в библиотеке ДГУНХ / адрес доступа
<b>Основная учебная литература</b>				
1	Аксенов К.А.	Системы поддержки принятия решений в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для вузов / К.А.Аксенов, Н.В.Гончарова; под научной редакцией Л.Г.Доросинского.	Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 103 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07640-0.	<a href="https://urait.ru/bcode/494072">https://urait.ru/bcode/494072</a>
2	Аксенов К.А.	Системы поддержки принятия решений в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для вузов / К.А.Аксенов, Н.В.Гончарова; под научной редакцией Л.Г.Доросинского.	Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 126 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07642-4.	<a href="https://urait.ru/bcode/494094">https://urait.ru/bcode/494094</a>
3	Халин В.Л., Чернова Г.В.	Системы поддержки принятия решений: учебник и практикум для вузов/ под ред. Халина В.Л., Черновой Г.В.	Москва: Изд-во Юрайт, 2021. — 494с.	<a href="https://urait.ru/book/sistemy-podderzhki-prinyatiya-resheniy-469242">https://urait.ru/book/sistemy-podderzhki-prinyatiya-resheniy-469242</a>
4	Лычкина Н.Н.	Информационные системы управления производственной компанией/ учебник и практикум для вузов/ под ред. Н.Н.Лычкиной.	Москва: Изд-во Юрайт, 2021. — 249с.	<a href="https://urait.ru/author/course/informacionnye-sistemy-upravleniya-proizvodstvennoy-kompaniey-468813">https://urait.ru/author/course/informacionnye-sistemy-upravleniya-proizvodstvennoy-kompaniey-468813</a>

5	Вдовин В.М.	Предметно-ориентированные экономические информационные системы: учебное пособие / В.М. Вдовин, Л.Е. Суркова, А.А. Шурупов. - 3-е изд.	Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 386 с.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=453951">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=453951</a>
6	Доррер Г. А.	Теория принятия решений: Учебное пособие для студентов направления «Информатика и вычислительная техника»	Красноярск, СибГТУ, 2016 – 210с.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428854">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428854</a>
7	Халин В. Г.	Системы поддержки принятия решений: учебник и практикум для вузов / В.Г.Халин [и др.]; под редакцией В.Г. Халина, Г.В. Черновой.	Москва: Издательство Юрайт, 2023—494с. — (Высшее образование)—ISBN 978-5-534-01419-8.	<a href="https://urait.ru/bcode/511245">https://urait.ru/bcode/511245</a>
8	Лисьев Г.А., Попова И. В.	Технологии поддержки принятия решений: учебное пособие, 3 изд.	Москва: Флинта, 2017. -133 с.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=103806">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=103806</a>
9	Маркин А.В.	Разработка отчетов в информационных системах: учебное пособие	Москва: Диалог - МИФИ, 2012–312 с.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=229743">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=229743</a>
10	Пакулин В.Н.	Решение задач оптимизации управления с помощью MS Excel / В.Н. Пакулин - 2-е изд., исправленное.	Москва: Национальный Открытый Университет «Интуит», 2016. - 92 с.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428815">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428815</a>
<b>Дополнительная литература</b>				
<b>а) Дополнительная учебная литература</b>				
1	Алдохина О.И. -	Информационно - аналитические системы и сети: учебное пособие	Кемерово: КемГУКИ, 2010. - Ч. 1. 148 с.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=227684">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=227684</a>



		/ О.И. Алдохина, О.Г. Басалаева.		
2	Березовская Е.А., Крюков С.В., Лапшина А.С. и др./отв. ред. Крюков С.В.	Информационно - аналитический инструментарий для системы поддержки принятия решений по управлению региональной социально - экономической системой: монография	ЮФУ, Ростов-на-Дону: Изд-во Южного федерального университета, 2016. - 131с.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=493058">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=493058</a>
3	Соловьев Н., Чернопрудова Е., Лесовой Д. А.	Основы теории принятия решений для программистов: учебное пособие	Оренбург: ОГУ, 2012. – 187с.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=270301">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=270301</a>
4	Туманов Е.В.	Проектирование хранилищ данных для систем бизнес - аналитики: учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2010. - 616 с.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=233492">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=233492</a>

**Б) Официальные издания: сборники законодательных актов, нормативно-правовых документов и кодексов РФ**

1. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" (с изменениями и дополнениями). [www.standartgost.ru](http://www.standartgost.ru)
2. ГОСТ 34.320-96. Информационные технологии. Система стандартов по базам данных. Концепции и терминология для концептуальной схемы и информационной базы. [www.standartgost.ru](http://www.standartgost.ru)
3. ГОСТ Р 50922-2006. Защита информации. Основные термины и определения. 2008 г. [www.standartgost.ru](http://www.standartgost.ru)
4. ГОСТ Р ИСО/МЭК 17799-2005. Информационная технология. Практические правила управления информационной безопасностью. [www.standartgost.ru](http://www.standartgost.ru)
5. ГОСТ Р ИСО 11442-2014. Техническая документация на продукцию. Управление документацией. 2015 г. [www.standartgost.ru](http://www.standartgost.ru)
6. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005. Информационная технология. Системная инженерия. Процессы жизненного цикла систем. 2006 г. [www.standartgost.ru](http://www.standartgost.ru)
7. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119-2000. Информационная технология. Пакеты программ. Требования к качеству и тестирование. 2005 г. [www.standartgost.ru](http://www.standartgost.ru)
8. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 16326-2002. Программная инженерия. Руководство по применению ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207 при управлении проектом.

- 2002 г. [www.standartgost.ru](http://www.standartgost.ru)
9. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15910-2002. Информационная технология. Процесс создания документации пользователя программного средства. 2002 г. [www.standartgost.ru](http://www.standartgost.ru)
  10. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 12182-2002. Информационная технология. Классификация программных средств. 2002 г. [www.standartgost.ru](http://www.standartgost.ru)
  11. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15026-2002. Информационная технология. Уровни целостности систем и программных средств. 2002 г. [www.standartgost.ru](http://www.standartgost.ru)
  12. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 9294-93. Информационная технология. Руководство по управлению документированием программного обеспечения. [www.standartgost.ru](http://www.standartgost.ru)
  13. ГОСТ 34.601-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания. 2009 г. [www.standartgost.ru](http://www.standartgost.ru)
  14. ГОСТ 28195-89. Оценка качества программных средств. Общие положения. 2001 г. [www.standartgost.ru](http://www.standartgost.ru)
  15. ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы. [www.standartgost.ru](http://www.standartgost.ru)

#### ***В) Периодические издания***

1. Журнал для пользователей персональных компьютеров «Мир ПК», <https://www.osp.ru/pcworld/>
2. Журнал «Открытые системы», <https://www.osp.ru/>
3. Междисциплинарный научно-практический журнал «Бизнес-информатика», <https://bijournal.hse.ru/>
4. Научный журнал «Информатика и ее применение», <http://www.ipiran.ru/journal/issues/>
5. Научный журнал «Информатика и системы управления», <http://ics.khstu.ru/>
6. Рецензируемый научный журнал «Прикладная информатика», <http://appliedinformatics.ru>

### **Раздел 6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины**

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета (<http://e-dgunh.ru>). Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне ее.

Для самостоятельного изучения материала и ознакомления с регламентирующими документами и текущей практикой в области разработки и внедрения систем

поддержки принятия решений, рекомендуется использовать следующие Интернет-ресурсы:

1. [www.intuit.ru](http://www.intuit.ru) – Сайт НОУ «ИНТУИТ».
2. <http://1c.ru> – Сайт российской фирмы «1С».
3. [www.hse.ru](http://www.hse.ru) – Сайт Высшей школы экономики.
4. [www.standartgost.ru](http://www.standartgost.ru) - Официальный портал Росстандарта.
5. [www.oracle.com](http://www.oracle.com) – Сайт фирмы Oracle.
6. [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com) - Сайт фирмы Microsoft.
7. [www.boss.ru](http://www.boss.ru) – Сайт ведущей российской компании по разработке информационных систем управления предприятиями и организациями.
8. [www.cfin.ru](http://www.cfin.ru) - портал «Корпоративный менеджмент».
9. <https://www.sap.com> - Сайт компании Sap.
10. [www.gks.ru](http://www.gks.ru) - Официальный сайт Росстата.
11. <https://www.ibm.com/ru> - Сайт компании IBM.

## **Раздел 7. Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных**

### **7.1. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения**

1. Windows 10
2. Microsoft Office Professional
3. Adobe Acrobat Reader DC
4. VLC Media player
5. 7-zip
6. Microsoft Project
7. Bitrix24

### **7.2. Перечень информационных справочных систем:**

- онлайн-версия информационно-правовой справочной системы «Консультант+»;
- [http:// Standartgost. ru](http://Standartgost.ru) - Открытая база ГОСТов.

### **7.3. Перечень профессиональных баз данных:**

- Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных (<https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/>).

## **Раздел 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Для преподавания дисциплины «Системы поддержки принятия решений» используются следующие специализированные помещения - **учебные аудитории:**

**Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 4.12.** (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус № 2 литер «В»)

**Перечень основного оборудования:**

Комплект специализированной мебели.

Набор демонстрационного оборудования: проектор, моноблок с доступом к сети Интернет и корпоративной сети университета, ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)), Образовательная платформа «Юрайт» ([www.ura.it.ru](http://www.ura.it.ru)).

**Перечень учебно-наглядных пособий:**

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов (презентации, видеоролики).

**Лаборатория моделирования и автоматизации бизнес-процессов, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №3.10.** (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус № 2 литер «В»)

**Перечень основного оборудования:**

Комплект специализированной мебели.

Набор демонстрационного оборудования: проектор, акустическая система. Персональные компьютеры с доступом к сети Интернет и корпоративной сети университета, ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)), Образовательная платформа «Юрайт» ([www.ura.it.ru](http://www.ura.it.ru)) – 20 ед.

**Перечень учебно-наглядных пособий:**

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов (презентации, видеоролики).

**Помещение для самостоятельной работы № 4.5 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус №2 литер «В»)**

**Перечень основного оборудования:**

Персональные компьютеры с доступом к сети «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду – 19 ед.

**Помещение для самостоятельной работы № 1-1 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус №1)**

**Перечень основного оборудования:**

Персональные компьютеры с доступом к сети «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду – 60 ед.

**Раздел 9. Образовательные технологии**

В ходе освоения дисциплины «Системы поддержки принятия решений» целесообразно в рамках образовательной деятельности комплексно применять спектр различных организационных форм и различных методов обучения, преподавания и оценивания, направленный на достижение результатов и формирование на их основе запланированной компетенции.

При освоении дисциплины «Системы поддержки принятия решений» следует активно использовать следующие образовательные технологии:

- деловые игры для выработки навыков принятия решения при использовании функционала систем поддержки принятия решений;

- решение кейсов, ситуационных практико-ориентированных задач, с целью освоения запланированных компетенций;

- проектная деятельность для выработки навыков и умений по разработке, внедрению и сопровождению информационно-аналитических систем на объектах автоматизации.

- внеаудиторная работа в форме обязательных консультаций и индивидуальных занятий со студентами (помощь в понимании тех или иных моделей и концепций, подготовка рефератов и эссе, а также подготовка статей и тезисов для студенческих научных конференций и т.д.).

При этом используются возможности электронной информационно-образовательной среды вуза и информационные ресурсы глобальной сети Интернет, а также программные продукты различных фирм и компаний (в частности, 1С: Битрикс24, программные продукты ведущих разработчиков программного обеспечения данного направления (работа с хранилищами данных, программные средства, ориентированные на аналитику).

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины  
«Системы поддержки принятия решений»**

Рабочая программа пересмотрена,  
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа пересмотрена,  
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа пересмотрена,  
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа пересмотрена,  
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_