

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Нижегородский государственный технический университет  
им. Р.Е. Алексеева» (НГТУ)**

---

---

Образовательно-научный институт экономики и управления (ИНЭУ)  
(Полное и сокращенное название института, реализующего данное  
направление)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института:

\_\_\_\_\_ С.Н. Митяков  
подпись ФИО

«26 » января 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1. В.ОД.4 Теория принятия решений**  
для подготовки бакалавров

Направление подготовки:	27.03.03. Системный анализ и управление
Направленность:	Цифровая аналитика
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2026
Выпускающая кафедра:	Цифровая экономика (ЦЭ)
Кафедра разработчик	ЦЭ
Объем дисциплины	72/2 часов/з.е.
Промежуточная аттестация:	зачет
Разработчик:	Незнахина Е.Л., доцент

Нижегород, 2026 год

Рабочая программа дисциплины: разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 27.03.03. Системный анализ и управление, утвержденного приказом МИНОБР-НАУКИ РОССИИ от 07 августа 2020 года № 902 на основании учебного плана принятого УМС НГТУ протокол от 16.12.2025 № 24

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры протокол от 26.01.26 №1

Зав. кафедрой д.ф.-м.н, профессор Митяков С.Н. \_\_\_\_\_  
(подпись)

Программа рекомендована к утверждению ученым советом института ИНЭУ, Протокол от 26.01.26 №1

Рабочая программа зарегистрирована в УМУ регистрационный № 27.03.03-я-30

Начальник МО \_\_\_\_\_

Заведующая отделом комплектования НТБ \_\_\_\_\_

Рецензент: д.э.н., зав.кафедрой «Менеджмент» Мурашова Н.А. \_\_\_\_\_  
(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись)

«\_26.01.26 »\_

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
1.1. Цель освоения дисциплины	4
1.2. Задачи освоения дисциплины (модуля)	4
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	4
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	7
4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам	7
4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам	9
<b>5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	11
<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	13
6.1. Учебная литература, печатные издания библиотечного фонда	13
6.2. Справочно-библиографическая литература	14
6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям	14
<b>7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	14
7.1. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)	14
7.2. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	15
<b>8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ</b>	15
<b>9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	16
<b>10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	16
10.1. Общие методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины, образовательные технологии	16
10.2. Методические указания для занятий лекционного типа	16
10.3. Методические указания по освоению дисциплины на практических занятиях	17
10.4. Методические указания по самостоятельной работе обучающегося	17
<b>11. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ</b>	18
11.2. Типовые вопросы для промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой	19
11.3. Типовые задания для текущего контроля	20
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ</b>	22

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1.1. Целями освоения дисциплины являются:**

Целью освоения дисциплины является формирование теоретических знаний о статистических и количественных методах разработки, принятия и реализации управленческих решений и практических навыков поиска оптимальных решений управленческих задач.

### **1.2. Задачи освоения дисциплины (модуля):**

- освоение методов формализации и алгоритмизации процессов принятия решений;
- изучение методов моделирования в системном анализе;
- развитие навыков подготовки и обоснования управленческих решений и анализа информации;
- ознакомление с функциями, свойствами, возможностями систем поддержки принятия решений и формирование навыков их использования для решения прикладных задач.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Учебная дисциплина Б1.В.ОД.4 «Теория принятия решений» включена в обязательный перечень дисциплин вариативной части образовательной программы. Дисциплина реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОП ВО и УП, по направлению подготовки 27.03.03. Системный анализ и управление.

Дисциплина базируется на следующих дисциплинах: Экономика инновационного предприятия, Экономический анализ деятельности организации, Технологический аудит, Контроллинг в организационных системах.

Дисциплина «Теория принятия решений» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: финансовый менеджмент, бизнес-планирование проектов, преддипломная практика, выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Рабочая программа дисциплины «Теория принятия решений» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

## **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование элементов следующих общепрофессиональных компетенций в

соответствии с ОПОП ВО по направлению 27.03.03. Системный анализ и управление:

**ПК-6** Способен проводить оценку реализуемости разработанной концепции систем, включая ограничения по срокам и бюджету

Формирование указанных компетенций размещено в таблице 1.

Таблица 1 - Формирование компетенций дисциплинами

Наименование дисциплин, формирующих компетенцию совместно	Семестры формирования дисциплины							
	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>ПК-6</b>								
Экономика инновационного предприятия								
Экономический анализ деятельности организации								
Технологический аудит								
Контроллинг в организационных системах								
Методы оптимизации								
Управление IT проектами								
Теория принятия решений								
Финансовый менеджмент								
Бизнес-планирование проектов								
Преддипломная практика								
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								

### 3.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (ОП)

Таблица 2 - Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине			Код ПС и ТФ	Оценочные средства	
						Текущего контроля	Промежуточной аттестации
ПК-6 Способен проводить оценку реализуемости разработанной концепции систем, включая ограничения по срокам и бюджету	ИПК-6.1 Способен применять аналитические и вычислительные методы для решения задач при проектировании концептуальной архитектуры системы	<b>Знать:</b> основные методы и подходы к оценке принимаемых решений	<b>Уметь:</b> проводить оценку принимаемых решений при проектировании концептуальной архитектуры системы	<b>Владеть:</b> навыками применения теории и практики принимаемых решений для оценки сроков и бюджета анализируемых объектов и процессов	С/03.6 (06.022) Системный аналитик	Дискуссия, коллоквиум, ситуационные задачи по темам курса, тесты по разделам	Вопросы для устного собеседования (25 вопросов)
	ИПК-6.2 Способен формулировать качественные и количественные характеристики анализируемых	<b>Знать:</b> основы теории управления для разработки бизнес-требований к системе, сборе и	<b>Уметь:</b> применять аналитические и вычислительные методы принятия решений,	<b>Владеть:</b> навыками применения аналитических и вычислительных методов принятия	С/03.6 (06.022) Системный аналитик	Дискуссия, коллоквиум, ситуационные задачи по темам курса, тесты по разделам	Вопросы для устного собеседования (25 вопросов)

	объектов и процессов	изучении запросов заинтересованных лиц в цифровой экономике	технологии цифровой аналитики для выполнения задач при разработке бизнес-требований к системе	решений, технологий цифровой аналитики для выполнения задач при проектировании концептуальной архитектуры системы, формулировании качественных и количественных характеристик анализируемых объектов и процессов			
--	----------------------	---	---	--	--	--	--

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. 72 часа, распределение часов по видам работ и семестрам представлено в таблице 3.

Таблица 3 – Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость в час	
	Всего час.	В т.ч. по семестрам
		7 сем
<b>Формат изучения дисциплины</b>	с использованием элементов электронного обучения	
<b>Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>38</b>	<b>38</b>
<b>1.1. Аудиторная работа, в том числе:</b>	34	34
занятия лекционного типа (Л)	17	17
занятия семинарского типа (ПЗ-семинары, практ. занятия и др)	17	17
лабораторные работы (ЛР)		
<b>1.2. Внеаудиторная, в том числе</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)		
текущий контроль, консультации по дисциплине		
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)		
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>34</b>	<b>34</b>
реферат/эссе (подготовка)		
расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)		
контрольная работа		
курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)		
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиум и т.д.)	<b>34</b>	<b>34</b>
<b>Подготовка к зачёту (контроль)</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

## 4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Таблица 4 - Содержание дисциплины, структурированное по темам

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (час)				
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия					
<b>7 семестр</b>									
ПК-6	<b>Раздел 1.</b> Введение в теорию принятия решений.								
	<b>Тема 1.1.</b> Основы теории принятия решений	3		3	4	Подготовка к лекциям по учебному пособию [6.1.1]	Дискуссия, индивидуальные задания по темам курса		
	<b>Тема 1.2.</b> Типология управленческих решений	2		2	4	Подготовка к лекциям по учебным пособиям [6.1.1,	Коллоквиум, тест по разделу 1		

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (час)				
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия					
					6.1.2], самостоятельная работа по учебному пособию [6.2.1]				
	<b>Итого по 1 разделу</b>	<b>5</b>		<b>5</b>	<b>8</b>				
ПК-6	<b>Раздел 2. Методы принятия решений.</b>								
	<b>Тема 2.1.</b> Методология разработки решений.	2		2	5	Подготовка к лекциям - учебные пособия [6.1.1-6.1.4] и практическим занятиям - учебное пособие [6.1.3]	Дискуссия		
	<b>Тема 2.2.</b> Методология	2		2	4	Подготовка к лекциям	индивидуальные задания по темам		

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (час)				
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия					
	принятия решений в условиях определенности.					учебного пособия [6.1.1], практическим занятиям учебного пособия [6.1.1] и самостоятельной работе учебного пособия [6.1.2]	курса		
	<b>Тема 2.3.</b> Методология принятия решений в условиях риска.	2		2	4	Подготовка к лекциям по учебным пособиям [6.1.1-6.1.4] и самостоятельной работе - учебное пособие [6.1.5]	индивидуальные задания по темам курса		
	<b>Тема 2.4.</b> Методология	2		2	4	Подготовка к лекциям по	индивидуальные задания по темам		

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (час)				
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия					
	принятия решений в условиях неопределенности.					учебным пособиям [6.2.1-6.1.5] и самостоятельной работе - учебное пособие [6.1.5]	курса		
	<b>Тема 2.5.</b> Статистические и математические методы принятия решений.	2		2	5	Подготовка к лекциям по учебным пособиям [6.1.1-6.1.3] и самостоятельной работе по учебному пособию [6.1.1]	индивидуальные задания по темам курса		
	<b>Тема 2.6.</b> Реализация решений и контроль.	2		2	4	Подготовка к лекциям по учебным пособиям [6.1.1-	Коллоквиум, тест по разделам 1-2		

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (час)				
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия					
					6.1.5] и самостоятельной работе по учебным пособиям [6.1.1, 6.1.5]				
	<b>Итого по 2 разделу</b>	<b>12</b>		<b>12</b>	<b>26</b>				
	<b>ИТОГО ЗА СЕМЕСТР</b>	<b>17</b>		<b>17</b>	<b>34</b>				
	<b>ИТОГО по дисциплине</b>	<b>17</b>		<b>17</b>	<b>34</b>				

## 5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

Для осуществления текущего контроля знаний обучающихся сформулированы теоретические вопросы по темам лабораторных работ и примеры заданий для домашних и контрольных работ.

Типовые задания для текущего контроля усвоения знаний, умений и навыков представлены в оценочных материалах по дисциплине «Теория принятия решений», которые хранятся на кафедре «Цифровая экономика».

Раздел	Вид текущего контроля	Оценочные материалы
Раздел 1	Дискуссия	4 вопроса
	Тест по разделу 1	Тест
	Коллоквиум	3 вопроса
	Индивидуальные задания по темам курса	Ситуационная задача (вопрос 1,2)
Раздел 2	Индивидуальные задания по темам курса	Ситуационная задача (вопрос 3,4)
	Дискуссия	3 вопроса
	Коллоквиум	3 вопроса
	Тест по разделу 2	Тест

### 5.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Таблица 5 При текущем контроле (контрольные недели) и оценка выполнения практических работ

Шкала оценивания	Экзамен/ Зачет с оценкой	Зачет
$40 < R \leq 50$	Отлично	зачет
$30 < R \leq 40$	Хорошо	
$20 < R \leq 30$	Удовлетворительно	
$0 < R \leq 20$	Неудовлетворительно	незачет

При промежуточном контроле успеваемость студентов оценивается по системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

Таблица 6 - Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
		Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» 0-59% от тах рейтинговой оценки контроля	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» 60-74% от тах рейтинговой оценки контроля	Оценка «хорошо» / «зачтено» 75-89% от тах рейтинговой оценки контроля	Оценка «отлично» / «зачтено» 90-100% от тах рейтинговой оценки контроля
ПК-6 Способен проводить оценку реализуемости разработанной концепции систем, включая ограничения по срокам и бюджету	ИПК-6.1 Способен применять аналитические и вычислительные методы для решения задач при проектировании концептуальной архитектуры системы	Не способен грамотно и логически верно излагать, и использовать теоретический материал. Не способен определять причинно-следственные связи. Не может ответить на уточняющие вопросы преподавателя.	Способен анализировать изученный теоретический материал, однако допускает значительные ошибки. Не способен ответить на уточняющие вопросы. Испытывает затруднения при определении причинно-следственных связей.	Способен анализировать изученный теоретический материал, но допускает незначительные ошибки. Отвечает на уточняющие вопросы неполно/некорректно.	Имеет глубокие знания всего материала дисциплины; изложение полученных знаний полное, системное; допускаются единичные ошибки, самостоятельно исправляемые при собеседовании

	<p>ИПК-6.2 Способен формулировать качественные и количественные характеристики анализируемых объектов и процессов</p>	<p>Не способен грамотно и логически верно излагать, и использовать теоретический материал. Не способен определять причинно-следственные связи. Не может ответить на уточняющие вопросы преподавателя.</p>	<p>Способен анализировать изученный теоретический материал, однако допускает значительные ошибки. Не способен ответить на уточняющие вопросы. Испытывает затруднения при определении причинно-следственных связей.</p>	<p>Способен анализировать изученный теоретический материал, но допускает незначительные ошибки. Отвечает на уточняющие вопросы неполно/некорректно.</p>	<p>Имеет глубокие знания всего материала дисциплины; изложение полученных знаний полное, системное; допускаются единичные ошибки, самостоятельно исправляемые при собеседовании</p>
--	---	---	--	---	---

Таблица 7 – Критерии оценивания

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично) – «зачет»	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо) – «зачет»	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно) – «зачет»	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно) – «незачет»	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Учебная литература

6.1.1 Иванов, А. Ю. Теория принятия решений : учебное пособие / А. Ю. Иванов, В. И. Комашинский, О. И. Пантюхин. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023. — 145 с. — ISBN 978-5-89160-284-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/426047> (дата обращения: 31.05.2025).

6.1.2. Титаренко, Б. П. Теория принятия решений : учебное пособие / Б. П. Титаренко, Е. В. Кондрашова, Ю. Г. Жеглова. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2022. — 74 с. — ISBN 978-5-7264-3112-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/342578> (дата обращения: 31.05.2025).

6.1.3. Довгучиц, С. И. Системы поддержки принятия решений. Теория принятия решений : учебное пособие / С. И. Довгучиц, И. О. Паршин. —

Москва : РТУ МИРЭА, 2023. — 112 с. — ISBN 978-5-7339-2013-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/398141> (дата обращения: 31.05.2025).

## **6.2 Справочно-библиографическая литература**

6.2.1 Постников В.М. Анализ подходов к формированию экспертной группы, ориентированной на подготовку и принятие управленческих решений // Наука и образование. – 2020. — № 5. С. 333-347.

6.2.2. Теория принятия решений в 2 т. Том 1: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / В. Г. Халин [и др.] ; под редакцией В. Г. Халина. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 250 с.

6.2.3 Методы оптимальных решений в экономике и финансах. Практикум. Учебное пособие. — М.: КноРус, 2019. — 298 с.

6.2.4 Принятие управленческих решений / В.С. Юкаева, Е.В. Зубарева, В.В. Чувилова. — М.: Дашков и Ко, 2019. — 324 с. Кудрявцев А.В. Обзор методов создания новых технических решений [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://metodolog.ru/00435/00435.html>

## **6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям**

Методические указания и рекомендации по проведению конкретных видов учебных занятий по дисциплине «Теория принятия решений» находятся на кафедре «Цифровая экономика».

6.3.1. Методические рекомендации по организации аудиторной работы по дисциплине «Теория принятия решений».

6.3.2. Методические рекомендации по организации и планированию практических занятия по дисциплине «Теория принятия решений».

6.3.3. Методические рекомендации по организации и планированию самостоятельной работы по дисциплина «Теория принятия решений».

## **7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Учебный процесс по дисциплине обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (состав по дисциплине определен в настоящей РПД и подлежит обновлению при необходимости).

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

1. Научная электронная библиотека E-LIBRARY.ru. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

2. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru/> - Загл. с экрана.

3. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. – Загл. с экрана.
4. Открытое образование [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://openedu.ru/>. - Загл с экрана.
5. Polpred.com. Обзор СМИ. Полнотекстовая, многоотраслевая база данных (БД) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://polpred.com/>. – Загл. с экрана.
6. Базы данных Всероссийского института научной и технической информации (ВИНИТИ РАН) по естественным, точным и техническим наукам [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.viniti.ru>. – Загл. с экрана.
7. Университетская информационная система Россия [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://uisrussia.msu.ru/>. – Загл. с экрана.
8. Научно-техническая библиотека НГТУ <http://www.ntnu.ru/RUS/biblioteka/bibl.html>. Электронные библиотечные системы. Электронный каталог книг <http://library.ntnu.nnov.ru/>.
9. Электронный каталог периодических изданий <http://library.ntnu.nnov.ru/>
10. Гости Нормы, правила, стандарты и законодательство России <http://www.ntnu.ru/RUS/biblioteka/resyrs/norma.htm>.

## 7.2. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 8 – Перечень электронных библиотечных систем

№	Наименование ЭБС	Ссылка, по которой осуществляется доступ к ЭБС
1	2	3
1	Консультант студента	<a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>
2	Лань	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
3	Юрайт	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
4	TNT-ebook	<a href="https://www.tnt-ebook.ru/">https://www.tnt-ebook.ru/</a>

В таблице 10 указан перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ (удаленный доступ). Данный перечень подлежит обновлению в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Таблица 9 - Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

<b>№</b>	<b>Наименование профессиональной базы данных, информационно-справочной системы</b>	<b>Доступ к ресурсу (удаленный доступ с указанием ссылки/доступ из локальной сети университета)</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
1	База данных стандартов и регламентов РОССТАНДАРТ	<a href="https://www.gost.ru/portal/gost//home/standarts">https://www.gost.ru/portal/gost//home/standarts</a>
2	Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	<a href="https://cyberpedia.su/21x47c0.html">https://cyberpedia.su/21x47c0.html</a>

## 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ

В таблице 10 указан перечень образовательных ресурсов, имеющих формы, адаптированные к ограничениям их здоровья, а также сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования. При заполнении таблицы может быть использована информация, размещенная в подразделе «Доступная среда» специализированного раздела сайта НГТУ «Сведения об образовательной организации» <https://www.ntu.ru/sveden/accenv/>

На сайте НГТУ размещены в формате PDF материалы, разработанные по курсу «Основы теории цепей».

Таблица 10 - Образовательные ресурсы для инвалидов и лиц с ОВЗ

<b>№</b>	<b>Перечень образовательных ресурсов, приспособленных для использования инвалидами и лицами с ОВЗ</b>	<b>Сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования</b>
1	ЭБС «Консультант студента»	озвучка книг и увеличение шрифта
2	ЭБС «Лань»	специальное мобильное приложение - синтезатор речи, который воспроизводит тексты книг и меню навигации
3	ЭБС «Юрайт»	версия для слабовидящих

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Для контактной и самостоятельной работы обучающихся выделены помещения, оснащённые компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации:

- специализированная аудитория 6421 с проектором и доступом в Интернет для проведения лекций, семинаров самостоятельной работы и презентаций.

Наименование оборудованного учебного кабинета	Оснащённость оборудованного учебного кабинета	Программное обеспечение
Мультимедийная аудитория № 6421 учебно-лабораторного корпуса № 6	1. Доска меловая – 1 шт. 3. Экран – 1 шт. 4. Мультимедийный проектор Epson X12 – 1 шт. 5. Компьютер PC MB Asus на чипсете Nvidia/AMD Athlon XII CPU 2.8Ghz/ RAM 4 Ggb/SVGA Standart Graphics +Ge-FORCE Nvidia GT210/HDD 250Ggb,SATA interface, монитор 19”, с выходом на проектор. 6. Рабочее место студента - 74 7. Рабочее место для преподавателя – 1 шт.	1. Windows 7 32 bit корпоративная; VL 49477S2 2. Adobe Acrobat Reader DC-Russian (беспл.) 3. Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655); 4. Dr.Web (с/н ZNFC-CR5D-5U3U-JKGP от 20.05.2024 до 30.05.2025)

## **10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **10.1. Общие методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины, образовательные технологии**

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- балльно-рейтинговая технология оценивания;
- разбор конкретных ситуаций.

При преподавании дисциплины «Теория принятия решений», используются современные образовательные технологии, позволяющие повысить активность студентов при освоении материала курса и предоставить им возможность эффективно реализовать часы

самостоятельной работы.

На лекциях, практических занятиях реализуются интерактивные технологии, приветствуются вопросы и обсуждения, используется личностно-ориентированный подход, технология работы в малых группах, что позволяет студентам проявить себя, получить навыки самостоятельного изучения материала, выровнять уровень знаний в группе.

Все вопросы, возникшие при самостоятельной работе над домашним заданием, подробно разбираются на практических занятиях и лекциях. Проводятся индивидуальные и групповые консультации с использованием, как встреч студентами, так и современных информационных технологий: чат, электронная почта, Контур.

Иницируется активность студентов, поощряется задание любых вопросов по материалу, практикуется индивидуальный ответ на вопросы студента, рекомендуются методы успешного самостоятельного усвоения материала в зависимости от уровня его базовой подготовки.

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов в процессе текущего контроля.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой с учетом текущей успеваемости.

**Результат обучения считается сформированным на повышенном уровне**, если теоретическое содержание курса освоено полностью. При устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, использует в ответе дополнительный материал. Все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты, проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

**Результат обучения считается сформированным на пороговом уровне**, если теоретическое содержание курса освоено полностью. При устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий

**Результат обучения считается несформированным**, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже трех по оценочной системе, что соответствует допороговому уровню.

Методические указания для занятий лекционного типа, по освоению дисциплины на практических занятиях и по самостоятельной работе находятся в оценочных материалах по дисциплине «Теория принятия решений», которые хранятся на кафедре «Цифровая экономика».

### **10.2. Методические указания для занятий лекционного типа**

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины (Таблица 4) . Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала. Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям / лабораторным работам и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

### **10.3. Методические указания по освоению дисциплины на практических занятиях**

Практические занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

Практические занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- получение умений и навыков решения задач;
- подведение итогов занятий по рейтинговой системе, согласно технологической карте дисциплины.

### **10.4. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся**

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 6.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины студенты могут работать на компьютере в специализированных аудиториях

для самостоятельной работы (указано в таблице 11). В аудиториях имеется доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении дисциплины.

Развернутые методические указания по всем видам работы студента находятся на кафедре «ЦЭ».

## **11. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе текущего контроля успеваемости**

Для текущего контроля знаний студентов по дисциплине проводится **комплексная оценка знаний**, включающая:

- обсуждение теоретических вопросов (коллоквиум, дискуссия);
- решение ситуационных задач;
- тестирование,
- зачет.

Типовые задания по каждому виду текущего контроля представлены в оценочных материалах по дисциплине «Теория принятия решений», которые хранятся на кафедре «Цифровая экономика».

### **11.1. Типовые вопросы для лабораторных работ**

Контрольные вопросы для лабораторных работ приведены в учебно-методических пособиях по проведению лабораторных работ.

### **11.2. Типовые вопросы для промежуточной аттестации в форме зачета.**

- 1 Научное обоснование принимаемых управленческих решений.
- 2 Методическое обеспечение разработки и принятия управленческого решения.
- 3 Организационное обеспечение разработки и принятия управленческого решения.
- 4 Мониторинг и контроль реализации управленческих решений на предприятии.
- 7 Методы разработки управленческих решений по управлению ассортиментом.

8 Модели математического программирования в разработке управленческих решений на предприятии.

9 Модели науки разработки управленческих решений, их применение на практике.

10 Правила теории игр при разработке управленческих решений.

11 Информационное обеспечение процесса разработки, принятия и реализации решений организации.

12 Принятие решений в условиях неопределенности и риска. Возможности количественной оценки риска.

13 Разработка и принятие решений по вопросам планирования в организации.

14 Разработка и принятие решений по кадровым вопросам на предприятии.

15 Разработка и принятие решений по материально-техническому обеспечению процессов производства и управления.

16 Информация, информационные технологии и коммуникации в процессе принятия управленческого решения.

18 Количественная оценка результатов рискованных решений предприятия.

17 Анализ и принятие решений в условиях риска и неопределенности на основе теории игр.

18 Методы прогнозирования, их значение и место в процессе принятия управленческих решений.

19 Имитационное моделирование в разработке управленческих решений.

20 Разработка и реализация управленческих решений в системе менеджмента на предприятии.

21 Исследования в разработке управленческих решений.

22 Экспертные оценки как метод формирования альтернатив управленческого решения.

23 Методы принятия управленческих решений по формированию и распределению прибыли предприятия.

24 Методы принятия управленческого решения по снижению себестоимости продукции предприятия.

25 Принятие управленческого решения по проблеме (указать наименование проблемы) в условиях предприятия (указать наименование предприятия).

### **11.3. Типовые задания для текущего контроля**

На практических занятиях студенты должны выполнить задания, связанные с построением учебных моделей по предметным областям.

Варианты предметных областей для учебных моделей:

1. Формирование статистической отчетности на предприятии.
2. Теория игр.
3. Функционирование фирмы .....
4. Процесс производства .....
5. Функционирование местных бюджетов.
6. Функционирование бухгалтерии на предприятии.
7. Деятельность отделов, связанных с принятием стратегических решений.
8. Теория Паррето.
9. Моделирование управленческого учета на предприятии.
10. Управление персоналом.
11. Управление финансами и бюджетирование.
12. Работа транспортной компании.
13. Написание дипломной работы.
14. Составление отчетности о деятельности предприятия.
15. Функционирование местных бюджетов РФ.
16. Расчет заработной платы.
17. Марковские модели.
18. Методы принятия решений.
19. Создание компании.
20. Анализ заказов торгового предприятия.
21. Факторный анализ при принятии решений.
22. ЭВМ в принятии решений.
23. Модели принятия решений.
24. Этапы принятия решений.
25. Принятие решений в условиях определенности.
26. Принятие решений в условиях неопределенности и риска.
27. Стратегия фирмы.

### **Типовые ситуационные задачи**

Задание 1. Какой из критериев принятия решения, высказанных на заседании Совета директоров фирмы "Русские автомобили" Воробьевым, Лебедевым, Чибисовым и Куликовым, представляется Вам наиболее естественным? Как бы Вы сами поступили на месте Совета директоров фирмы "Русские автомобили"?

Задание 2. Какой образец мотоцикла запустить в серию? Исходные данные для принятия решения приведены в табл.1. Разберите четыре критерия принятия решения: пессимистичный, оптимистичный, средней прибыли, минимальной упущенной выгоды.

Таблица 1. Прибыль фирмы при различном выборе образца мотоцикла для запуска в серию (млн. руб.)

Цена бензина	Мото цикл "Витязь"	Мот оцикл "Комар"
-----------------	--------------------------	-------------------------

Низкая (20% )	900	700
Средняя (60%)	700	600
Высокая (20% )	100	400

Задание 3. Проанализируйте утверждение "максимум прибыли при минимуме затрат". Как можно избавиться от его противоречивости? Предложите, как можно больше способов.

Задание 4. Целесообразно ли, на Ваш взгляд, купить 1000 билетов лотереи с целью разбогатеть?

Задание 5 Имеет ли точный смысл утверждение "цель работы фирмы - максимизация прибыли"?

**РЕЦЕНЗИЯ****на рабочую программу дисциплины «Б1. В.ОД.4 Теория принятия решений»****ОП ВО по направлению: 27.03.03. Системный анализ и управление,****Направленность: Цифровая аналитика****квалификация выпускника – бакалавр**

Мурашова Наталья Александровна, зав.кафедрой «Менеджмент» НГТУ им. Р.Е. Алексеева, д.э.н. (далее по тексту рецензент), провела рецензию рабочей программы дисциплины «Теория принятия решений» ОП ВО по направлению 27.03.03. Системный анализ и управление, направленность «Цифровая аналитика» (бакалавриат) разработанной в ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный технический университет имени Р.Е. Алексеева», на кафедре «Цифровая экономика» (разработчик – Незнахина Елена Леонидовна, к.э.н.)

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Программа соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 27.03.03. Системный анализ и управление». Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам. Представленная в Программе **актуальность** учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина «Теория принятия решений» является обязательной дисциплиной для профиля «Цифровая аналитика» направления подготовки 27.03.03. Системный анализ и управление.

Представленные в Программе **цели** дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 27.03.03. Системный анализ и управление.

В соответствии с Программой за дисциплиной «Теория принятия решений» закреплены ПК-6. Дисциплина и представленная Программа способны реализовать их в объявленных требованиях.

**Результаты обучения**, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Общая трудоёмкость дисциплины «Теория принятия решений» составляет 2 зачётные единицы (72 часа). Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Теория принятия решений» взаимосвязана с другими дисциплинами ОП ВО и Учебного плана по направлению 27.03.03. Системный анализ и управление, и возможность дублирования в содержании отсутствует.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемых при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 27.03.03. Системный анализ и управление.

Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (опрос, как в форме обсуждения отдельных вопросов, так и выступления и участие в дискуссиях, участие в тестировании,) и аудиторных заданиях – решение ситуационных задач), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета с оценкой, что соответствует статусу обязательной дисциплины базовой части учебного цикла – Б1ФГОС ВО направления 27.03.03. Системный анализ и управление.

Нормы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 4 наименования, дополнительной литературой – 3 наименования, периодическими изданиями – 4 источника и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 27.03.03. Системный анализ и управление.

Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Теория принятия решений» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

## ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Теория принятия решений» ОП ВО по направлению 27.03.03. Системный анализ и управление, направленность «Цифровая аналитика» (бакалавриат), разработанная Незнахиной Е.Л., доцентом кафедры «Цифровая экономика», к.э.н., соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Мурашова Наталья Александровна,  
Зав. Кафедрой «Менеджмент»  
НГТУ им. Р.Е. Алексеева, д.э.н.

Мурашова Н.А.