

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ  
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

---

Институт бизнеса и делового администрирования

Утверждена  
Директором ИБДА  
(в составе ДПП)  
Протокол УС ИБДА от 17.04.2025, №5

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Диагностика проблем компании и поиск инновационных  
решений с применением ТРИЗ технологии**  
по дополнительной профессиональной программе  
профессиональной переподготовки  
«Мастер делового администрирования -  
Master of Business Administration (MBA) -  
Professional MBA «Стратегические финансы»

Форма обучения - очно-заочная

Москва, 2025 г.

Автор-составитель

д.э.н., профессор

(ученое звание, ученая степень, должность)



(Подпись)

Паламарчук Виктор Петрович  
(Ф.И.О.)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	5
4.1 Структура дисциплины.....	5
4.2 Содержание дисциплины .....	6
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СЛУШАТЕЛЕЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	7
6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ .....	8
6.1 Оценочные средства текущего контроля успеваемости.....	8
6.2 Оценочные средства промежуточной аттестации.....	9
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	11
7.1 Основная литература. ....	11
7.2 Дополнительная литература.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	11

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины «Диагностика проблем и поиск инновационных решений с применением ТРИЗ технологии» заключается в совершенствовании имеющихся и формирование новых компетенций слушателей в области подготовки и принятия управленческих решений, а именно, овладеть методологией и навыками поиска, оценки и отбора инновационных решений на основе диагностики ключевых проблем компании.

Задачами дисциплины «Диагностика проблем и поиск инновационных решений с применением ТРИЗ технологии» являются:

- Достичь системного понимания проблемных ситуаций в бизнесе
- Освоить алгоритмы диагностики проблем, технологию причинно-конфликтного анализа
- Овладеть приемами и техниками поиска инновационных решений
- Научиться моделировать варианты решений и осуществлять их рациональный отбор

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения дисциплины

Виды деятельности	Профессиональные компетенции или трудовые функции (формируются) ПСК	Знания	Умения	Практический опыт
Выявление бизнес-проблем или бизнес-возможностей	Способность выявления истинных бизнес-проблем или бизнес-возможностей ПСК-9	Теории систем, методов, техники, процессов и инструментов управления требованиями заинтересованных сторон	Анализировать внутренние (внешние) факторы и условия, влияющие на деятельность организации.  Определять связи и зависимости между элементами информации бизнес-анализа	Согласование с заинтересованными сторонами выявленных бизнес-проблем или бизнес-возможностей.  Формирование целевых показателей решений

## 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 2- Объем дисциплины

Вид учебной работы		Количество часов (час.) и (или) зачетных единиц (з.е.)	С применением электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий (час.) и (или) зачетных единиц (з.е.)
Контактная работа слушателя с преподавателем, в том числе:		18/8	
лекционного типа (Л) / Интерактивные занятия (ИЗ)		12/4	
лабораторные занятия (практикум) (ЛЗ) / Интерактивные занятия (ИЗ)			
Практические (семинарские) занятия (ПЗ) / Интерактивные занятия (ИЗ)		6/4	
Самостоятельная работа слушателя (СР)		14	
Промежуточная аттестация	форма	Зачет 2	
	час.		
Общая трудоемкость по учебному плану (час./з.е.)		32/8	

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Структура дисциплины

Таблица 3- Содержание разделов дисциплины, виды занятий и формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Общая трудоемкость, часы	Количество часов (час.) и (или) зачетных единиц (з.е.)				СР	С применением электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий (час.) и (или) зачетных единиц (з.е.)				СР	Форма текущего контроля успеваемости <sup>1</sup> , промежуточн ой аттестации
			Все го	Контактная работа				Всего	Контактная работа				
				Л	ЛЗ	ПЗ			Л	ЛЗ	ПЗ		
1.	Тема 1. Бизнес и инновации	4	2	2			2						ПЗ
2.	Тема 2. Концепции и теории системного анализа проблем и поиска инновацио нных решений	4	2	2			2						

<sup>1</sup> Формы текущего контроля успеваемости: Практическое задание (ПЗ).

№ п/п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Общая трудоемкость, часы	Количество часов (час.) и (или) зачетных единиц (з.е.)				СР	С применением электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий (час.) и (или) зачетных единиц (з.е.)				СР	Форма текущего контроля успеваемости <sup>1</sup> , промежуточ ой аттестации
			Все го	Контактная работа				Всего	Контактная работа				
				Л	ЛЗ	ПЗ			Л	ЛЗ	ПЗ		
3.	Тема 3. ТРИЗ «техническ ий» и для бизнеса: сходство и отличие	4/1	2/1	2/1			2						
4.	Тема 4. Понимание проблемно й ситуации, постановка задачи и выявление противореч ий.	8/3	4/3	2/1		2/2	4						
5.	Тема 5. Выбор приемов разрешени я противореч ий, генерация идей и принятие решений.	10/ 4	6/2	2/2		4/2	4					ПЗ	
Итого:		30/8	16/8	10/4		6/4	14						
Подготовка и сдача экзамена/зачета												3 (Т) 2	
Всего		32/8	16/8	12/4		6/4	14					2	

#### 4.2 Содержание дисциплины

Таблица 4 - Содержание дисциплины

Номер и название разделов (тем)	Содержание разделов (тем)
Тема 1. Бизнес и инновации	Бизнес как функциональная система. Проблемные ситуации с позиции теории функциональных систем. Инновации и инновационные решения.
Тема 2. Концепции и теории системного анализа проблем и поиска инновационных решений	Системный анализ проблем и поиск инновационных решений: анализ корневой причины: «пять «почему», диаграмма Исикавы, теория ограничений Голдратта, ТРИЗ (Теория Решения Изобретательских Задач), ТРИЗ для бизнеса.
Тема 3. ТРИЗ «технический» и для бизнеса: сходство и отличие	ТРИЗ, основные положения: законы развития технических систем, идеальный конечный результат, противоречия: техническое и физическое. Особенности и проблемы адаптации ТРИЗ для бизнеса. Законы развития бизнес-систем. Сходство, отличия и единство подходов «технического» и
Тема 4. Понимание проблемной ситуации, постановка задачи и выявление противоречий.	Восприятие и понимание проблемной ситуации, постановка задачи, критерии конечного результата решения проблемы. Причинно-следственный анализ ключевой проблемы. RCA+ (Root Conflict Analysis, причинно-конфликтный анализ как инструмент выявления и анализа противоречий.
Тема 5. Выбор приемов разрешения противоречий, генерация идей и принятие решений.	Выявление противоречий и выбор стратегии решения проблемы. Рассмотрение и выбор приемов разрешения противоречий на основе матрицы противоречий. Генерация идей, анализ ландшафта идей и принятие решений по

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СЛУШАТЕЛЕЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Обучение по дисциплине «Диагностика проблем и поиск инновационных решений с применением ТРИЗ технологии» предполагает изучение в процессе контактной (лекции и практические работы) и самостоятельной работы слушателей. Практические занятия предполагают их проведение в различных формах с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий в виде опроса. С целью обеспечения успешного обучения слушатель должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса:

Самостоятельная работа по подготовке к лекции заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

Подготовка к практическим занятиям:

- внимательно прочитайте материал лекций, относящихся к данному семинарскому занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;

- выпишите основные термины;
- ответьте на контрольные вопросы по семинарским занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;
- уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до семинарского занятия) во время текущих консультаций преподавателя;
- готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы, последние являются эффективными формами работы;
- рабочая программа дисциплины в части целей, перечня знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована вами в качестве ориентира в организации обучения.

Подготовка к зачету. К зачету необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. В самом начале познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми слушатель должен владеть;
- тематическими планами лекций, семинарских занятий;
- контрольными мероприятиями;
- учебником, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем вопросов к зачету

После этого у вас должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и семинарских занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи зачета.

Таблица 5 - Темы (вопросы), выносимые на самостоятельное изучение

Номер раздела (темы)	Темы (вопросы), выносимые на самостоятельное изучение	Количество часов, (ч.)
1	Понимание бизнеса как системы.	2
2	Основные теории и концепции системного анализа проблем	2
3	ТРИЗ: понятие противоречия и техники его разрешения. рисков.	2
4	Алгоритм диагностики проблем	4
5	Методы поиска инновационных решений	4
<b>Итого:</b>		14

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 6.1 Оценочные средства текущего контроля успеваемости

Текущий контроль успеваемости проводится в форме выполнения практического задания.



## **Примерные задания для проведения практического занятия.**

Методические указания по подготовке слушателя к практическим занятиям:

- внимательно прочитайте материал лекций, относящихся к данному практическому занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по рекомендованному преподавателем учебнику и (или) учебным пособиям;
- выпишите основные термины;
- ответьте на контрольные вопросы по практическим занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;
- выполните установленное преподавателем задание.

1. Выберите пять объектов, находящихся в вашей квартире или офисе (стол, кофейник, окно, и тп). Для каждого объекта сформулируйте противоречие типа «параметр X должен иметь значение А для того, чтобы... и в то же время параметр X должен иметь другое значение Б для того, чтобы...». Или «состояние объекта должно быть А для того, чтобы... и в то же время состояние объекта должно быть Б для того, чтобы...».

2. Выберите какую-нибудь бизнес-услугу. Сформулируйте для нее 3-5 противоречий типа «параметр X должен иметь значение А для того, чтобы... и в то же время параметр X должен иметь значение Б для того, чтобы...» Или «состояние должно быть А для того, чтобы... и в то же время состояние должно быть Б для того, чтобы...».

2. Запишите какое-нибудь физическое противоречие для любой бизнес-проблемы (услуги, организации, бизнеса и т.п.)

1.1 Обострите требования в противоречии. Запишите формулировку обостренного противоречия.

1. 2. Придумайте и запишите 2-4 идеи решений на основе обостренного противоречия.

1.3. Запишите какое-нибудь другое физическое противоречие для любой бизнес-проблемы (услуги, организации, бизнеса и т.п.)

1.4. По каждому из 6 приемов разделения противоречивых требований придумайте идею решения. Запишите найденное решение с указанием использованного приема. Не всегда можно применить каждый прием к конкретной проблеме, поэтому не критично, если какой-то прием или приемы не выведут на решение.

### **6.2 Оценочные средства промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Зачет проводится в форме решения кейса по диагностике и решению проблем своей компании.

#### **Пример решения кейса**

1. Составление Карты Восприятия Проблемы и таблицы описания Проблемы

1.1. Выберите проблему из вашей (или какой-нибудь иной) бизнес области, которую вы собираетесь решать дальше в процессе курса. Помните, что лучше всего выбирать ту проблему, область которой вам хорошо знакома

1.2. Составьте диаграмму с Картой Восприятия Проблемы.

1.3. Выберите отдельную (ключевую) проблему после анализа Карты Восприятия Проблемы.

1.4. Определите 5-7 требований (включая ограничения) к будущему решению проблемы и заполните таблицу описания Инновационной Проблемы.

2. Выберите ключевую проблему, которую вы описали в задании 1 в таблице Описания Инновационной Проблемы.

2.1. Проведите процесс с Причинно-Конфликтным Анализом, используя правила Причинно-Конфликтного Анализа

2.2. В случае слишком большой диаграммы ограничьтесь 15-20 причинами (включая противоречия).

2.3. Выберите два противоречия из вашей диаграммы, которые вы будете решать в следующем задании. Желательно, чтобы эти противоречия были минимально связаны друг с другом. Для выбора первого противоречия используйте правила выбора противоречия из диаграммы Причинно-Конфликтного Анализа. Второе противоречие может быть любым из диаграммы.

3. Возьмите выбранное противоречие из предыдущего задания (RCA+).

3.1. Откройте Матрицу Противоречий для Бизнеса и Менеджмента, разработанной Innovation. Используйте список типовых параметров на русском языке.

3.2. Найдите типовые параметры в Матрице Противоречий, которые соответствуют положительному и негативному параметрам в вашей проблеме. Если соответствий больше, чем одно, используйте максимум два соответствия для каждого из параметров.

3.3. Запишите номера всех Изобретательских Приемов из предложенной ячейки (или нескольких ячеек в случае соответствия более чем одного типового параметра) в Матрице Противоречий.

3.4. Если ячеек больше, чем одна (в случае соответствия двух типовых параметров из Матрицы), и в них есть общие номера приемов, выделите и запишите их. Остальные номера должны быть первыми из всех ячеек. Максимальное число в окончательном списке Изобретательских Приемов для дальнейшей работы должно быть 6-7, не больше.

3.5. Откройте документ с Изобретательскими Приемами для Бизнеса и Менеджмента. Постарайтесь сгенерировать хотя бы одну идею решения по

каждому Приему из списка, сгенерированного в предыдущем пункте. Запишите все найденные идеи.

3.6. Проверьте, можно ли получить новые идеи на основе комбинаций уже найденных идей. Запишите новые идеи, если они появились.

4. Возьмите список идей решений, созданный для первой проблемы.

4.1. Проведите ABC-фильтрацию. Отберите 6-10 наиболее перспективных на ваш взгляд идей, если идей «А» больше 10.

4.2. Скопируйте список требований и ограничений из Описания Инновационной Проблемы. Если необходимо, добавьте новые критерии на ваше усмотрение.

4.3. Используйте Многокритериальную Матрицу Принятия Решений для оценки отобранных идей по критериям из требований и ограничений.

4.4. Создайте три Ландшафта идей для расширенной оценки.

4.5. Создайте суммарный Ландшафт Идей на основе трех предыдущих Ландшафтов Идей.

Таблица 7 – Оценивание слушателя по дисциплине

Оценка	Требования к знаниям
зачтено	Слушатель подтвердил высокий уровень освоения материалов программы. Слушатель продемонстрировал систематический характер знаний, способность к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности
не зачтено	Слушатель подтвердил низкий уровень освоения материалов программы. Слушатель не продемонстрировал систематический характер знаний, способность к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1 Основная литература.

1. Валерий Сушков, Мастер ТРИЗ ICG Training & Consulting, Enschede, The Netherlands «ТРИЗ: Решение Инновационных Проблем в Бизнесе и Менеджменте», онлайн-курс, 2021
2. Уве Тхт. «Голдратт и теория ограничений. Квантовый скачок в менеджменте.» / У. Тхт. - М. : ООО «Попурри», 2023.
3. Шеремет, А. Д. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций : практическое пособие / А.Д. Шеремет, Е.В. Негашев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 208 с.

### 7.2 Дополнительная литература.

1. Кукалев С.В. Правила творческого мышления, или тайные пружины ТРИЗ. М.: «Форум», 2014.
2. Альтшуллер И., Городнов А. «Бизнес как система. Разговор по душам о ситуациях и понятиях» СПб.: Питер, 2012.

3. Анохин П.К. Принципы системной организации функций. М.: «Наука», 1973
4. Жилин. Д.М. Теория систем: опыт построения курса. Изд. Стереотип. М.: ЛЕНАНД, 2020.
3. Газарян А. Менеджер и организация. М: ООО «Манн, Иванов и Фербер, 2011год
4. Шпаковский Н.А., Новицкая Е.Л. «ТРИЗ. Практика целевого изобретательства». М.: «Форум», 2015
5. Анохин П.К. Избранные труды: Кибернетика функциональных систем/Под ред. К.В. Судакова. Сост. В.А. Макаров. — М.: Медицина, 1998.
6. Шимукович, П. Н. У проблем есть решения!: ТРИЗ-идеи в системном изложении / П. Н. Шимукович. — Москва : Издательство, 2025. — 320 с.

### **7.3. Интернет-источники:**

1. <http://www.triz-chance.ru/>
2. <http://www.trizminsk.org/>
3. <http://www.xtriz.com>

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

В учебном процессе используется компьютерное и мультимедийное оборудование для демонстрации слайдов по темам лекций с использованием лицензионного и программного обеспечения Microsoft Office 2010 Professional (Word, Excel, Access, PowerPoint). Аудитория должна быть укомплектована необходимым количеством столов и стульев с расчетом на каждого слушателя группы, белой доской для написания маркерами или флипчартом для бумаги большого формата, маркерами (красный, черный, зеленый, синий), губкой для досок, оборудованием для показа презентаций и слайдов (компьютер, проектор, экран).