

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

Волгоградский институт управления – филиал РАНХиГС

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
МЕТОДОЛОГИЯ АНАЛИЗА ДАННЫХ В ЭКОНОМИКЕ  
ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ  
(профессиональной переподготовки)**

**"Принятие решений на основе данных: инструменты и методы"**

**Волгоград, 2025**

Авторы-составители:

Д.э.н. наук, доцент,  
Профессор кафедры экономики и  
финансов



Максимова Ирина Васильевна

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Цель и задачи дисциплины	4
2. Планируемые результаты обучения дисциплины	4
3. Объем дисциплины	5
4. Структура и содержание дисциплины	7
4.1. Структура дисциплины	7
4.2. Содержание дисциплины	8
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы слушателей дисциплины	12
6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине	15
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	23
7.1. Нормативно-правовые документы	23
7.2. Основная литература	23
7.3. Дополнительная литература	23
7.4. Интернет-ресурсы	23
7.5. Справочные системы	23
8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины	24

## 1. Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Методология анализа данных в экономике» является формирование систематизированных знаний, практических умений и навыков использования современных методов в анализе показателей на макро, региональном и микро уровнях управления.

Задачи дисциплины:

- сформировать систему знаний по методологии анализа;
- расширить знания об основных методах и приемах проведения анализа данных;
- способствовать формированию навыков применения современных методов анализа в профессиональной деятельности;
- способствовать формированию умений разработки методик проведения анализа данных на разных уровнях управления;
- способствовать формированию практического опыта подготовки отчетов по результатам анализа данных.

## 2. Планируемые результаты обучения дисциплины

Таблица 1

Планируемые результаты обучения дисциплины

Виды деятельности	Общепрофессиональные компетенции (ОПК), профессионально-специализированные компетенции (трудовые функции) (ПСК)	Знания	Умения	Практический опыт
Аналитический	ОПК-2. Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач. <sup>1</sup>	Знает основные термины и понятия, связанные с обработкой и анализом данных в электронных таблицах.	Самостоятельно проводит расчеты с использованием формул и функций, а также проводит анализ данных с помощью сортировки, фильтрации и сводных таблиц.	Умеет представлять результаты анализа данных в виде отчетов.
	ОПК-4. Способен предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности. <sup>2</sup>	Знает основные методы финансового моделирования, показатели эффективности проектов, а также принципы бизнес-планирования. Понимает роль финансовых моделей в поддержке управленческих решений	Способен разрабатывать и анализировать бизнес-планы, использовать финансовые модели для оценки инвестиционных проектов, предлагать рекомендации на основе анализа	Имеет практический опыт разработки и презентации бизнес-планов, оценки инвестиционных проектов, подготовки аналитических выводов для принятия решений
Выявление	ПСК-1 Сбор	Знает	Умеет собирать,	Анализ

<sup>1</sup> Приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 № 954 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика»

<sup>2</sup> Приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 № 954 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика»

бизнес-проблем или бизнес-возможностей (ОТФ. С5)	информации о бизнес-проблемах или бизнес-возможностях (ТФ.С/01.5) <sup>1</sup>	возможности использования свободно распространяемого программного обеспечения в организации в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа; инструменты, техники анализа бизнес-ситуации и предметной области	классифицировать, систематизировать и обеспечивать хранение и актуализацию информации для бизнес-анализа; Оформлять результаты бизнес-анализа в соответствии с выбранными подходами; Представлять информацию для бизнес-анализа различными способами и в различных форматах для обсуждения с заинтересованными сторонами; Применять ИТ-инструменты (приложения и платформы) для обеспечения работ по бизнес-анализу	потребностей заинтересованных сторон Анализ контекста
	ПСК-2 Выявление истинных бизнес-проблем или бизнес-возможностей(ТФ.С/002.5) <sup>2</sup>	Знает инструменты, техники анализа бизнес-ситуации и предметной области, включая анализ данных; перспективные и существующие цифровые технологии и цифровые возможности для бизнеса в контексте предметной области и специфики деятельности организации	Умеет выявлять и документировать истинные бизнес-проблемы или бизнес-возможности; Формировать целевые показатели решений; выявлять и классифицировать бизнес-проблемы или бизнес-возможности	Имеет опыт анализа AS-IS моделей, выявления узких мест, разработки TO-BE моделей и подготовки аналитических выводов.

### 3. Объем дисциплины

Дисциплина «Методология анализа данных» имеет общую трудоемкость 50 часов. На контактную работу выделено 24 часа (8 часов лекционных занятий, 16 часов практических занятий), на самостоятельную работу 24 часа, 2 часа на промежуточную аттестацию.

Форма промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом – зачет.

#### Таблица 2.1

<sup>1</sup> Приказ Минтруда России от 22.11.2023 N 821н "Об утверждении профессионального стандарта "Бизнес-аналитик" (Зарегистрировано в Минюсте России 25.12.2023 N 76611)

<sup>2</sup> Приказ Минтруда России от 22.11.2023 N 821н "Об утверждении профессионального стандарта "Бизнес-аналитик" (Зарегистрировано в Минюсте России 25.12.2023 N 76611)

**Объем дисциплины (при реализации программы без применения ДОТ)**

Вид учебной работы		Количество часов (час.)	С применением электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий (час.)
Контактная работа слушателя с преподавателем, в том числе:		24	-
лекционного типа (Л) / Интерактивные занятия (ИЗ)		8	-
лабораторные занятия (практикум) (ЛЗ) / Интерактивные занятия (ИЗ)		-	-
Практические (семинарские) занятия (ПЗ) / Интерактивные занятия (ИЗ)		16	-
Самостоятельная работа слушателя (СР)		24	-
Промежуточная аттестация	форма час.	Зачет (2)	-
Общая трудоемкость по учебному плану		50 часов	-

**Таблица 2.2**

**Объем дисциплины (при реализации программы с применением ДОТ)**

Вид учебной работы		Количество часов (час.)	С применением электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий (час.)
Контактная работа слушателя с преподавателем, в том числе:		24	24
лекционного типа (Л) / Интерактивные занятия (ИЗ)		8	8
лабораторные занятия (практикум) (ЛЗ) / Интерактивные занятия (ИЗ)		-	-
Практические (семинарские) занятия (ПЗ) / Интерактивные занятия (ИЗ)		16	16
Самостоятельная работа слушателя (СР)		24	-
Промежуточная аттестация	Зачет (2)	Зачет (2)	Зачет (2)
Общая трудоемкость по учебному плану		50	26

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1. Структура дисциплины

Таблица 3.1

Структура дисциплины (без применения ДОТ)

N п/п	Наименование (разделов/ тем), дисциплины	Общая трудоемкость, час.	Контактная работа, час.					Самостоятельная работа, час	Контактная работа (с применением дистанционных образовательных технологий, электронного обучения), час.					Самостоятельная работа, час	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация (форма/час)	Код компетенции
			Всего	В форме практической	В том числе				Всего	В форме практической подготовки	В том числе						
					Лекции / в интерактивной форме	Практические (семинарские)	Контактная самостоятельная работа,				Лекции / в интерактивной форме	Практические (семинарские)	Контактная самостоятельная работа				
1.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19
Тема 1	Основы методологии анализа данных	12	4	-	4	-	-	8	-	-	-	-	-	-	Т	-	ОПК-2 ОПК-4 ПСК-1 ПСК-2
Тема 2	Макроэкономические показатели и методы их анализа	18	10	-	2	8	-	8	-	-	-	-	-	-	Т	-	ОПК-2 ОПК-4 ПСК-1 ПСК-2
Тема 3	Микроэкономические показатели и методы их анализа	18	10	-	2	8	-	8	-	-	-	-	-	-	Т	-	ОПК-2 ОПК-4 ПСК-1 ПСК-2
	Итого:	48	24	-	8	16	-	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Промежуточная аттестация	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3/Т/2	ОПК-2 ОПК-4 ПСК-1 ПСК-2
	Всего:	50	24	-	8	16	-	24	-	-	-	-	-	-	-	2	-

Таблица 3.2

## Структура дисциплины (с применением ДОТ)

№ п/п	Наименование (разделов/ тем), дисциплины	Общая трудоемкость, час.	Контактная работа, час.					Самостоятельная работа, час	Контактная работа (с применением дистанционных образовательных технологий, электронного обучения), час.					Самостоятельная работа, час	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация (форма/час)	Код компетенций
			В	В форме практической	В том числе				В	В форме практической подготовки	В том числе						
					Лекции / в интерактивной форме	Практические (семинарские) занятия /в	Контактная самостоятельная работа,				Лекции / в интерактивной форме	Практические (семинарские) занятия /в	Контактная самостоятельная работа				
1.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19
Тема 1	Основы методологии анализа данных	12	-	-	-	-	-	-	4	-	4	-	-	8	Т	-	ОПК-2 ОПК-4 ПСК-1 ПСК-2
Тема 2	Макроэкономические показатели и методы их анализа	18	-	-	-	-	-	-	10	-	2	8	-	8	Т	-	ОПК-2 ОПК-4 ПСК-1 ПСК-2
Тема 3	Микроэкономические показатели и методы их анализа	18	-	-	-	-	-	-	10	-	2	8	-	8	Т	-	ОПК-2 ОПК-4 ПСК-1 ПСК-2
	Итого:	48	-	-	-	-	-	-	24	-	8	16	-	24	-	-	-
	Промежуточная аттестация	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3/Т/ Д/2	ОПК-2 ОПК-4 ПСК-1 ПСК-2
	Всего:	50	-	-	-	-	-	-	24	-	8	16	-	24	-	2	-

## 4.2. Содержание дисциплины

Таблица 4

### Содержание дисциплины

Номер темы (раздела)	Содержание темы (раздела)	
Тема 1	Основы методологии анализа данных	Понятие о методологии. Основные методы научного исследования. Общенаучные методы исследования. Специальные методы исследования. Аналитический отчет.
Тема 2	Макроэкономические показатели и методы их анализа	Основные задачи макроэкономического анализа. Основные макроэкономические показатели. Анализ уровня экономического развития страны и регионов. Факторы экономического роста. Анализ уровня и качества жизни населения. Особенности прогноза основных макроэкономических показателей.
Тема 3	Микроэкономические показатели и методы их анализа	Основные задачи анализа финансово- хозяйственной деятельности предприятия. Анализ прибыли, затрат и рентабельности. Анализ себестоимости продукции. Анализ производительности труда. Анализ основных производственных фондов. Анализ безубыточности. Оценка рисков банкротства.

## 5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы слушателей по дисциплине

### Тема 1. Основы методологии анализа данных

Задание 1. Разработать базу данных для макроэкономического исследования (не менее 20 сайтов), заполнить таблицу:

База данных (сайт, название материала)	Краткая характеристика профиля информации
Например: <a href="http://Rosstat.gov.ru">http://Rosstat.gov.ru</a> – сайт Росстата Сборник: Регионы России. Социально-экономические показатели	Содержит данные об основных макроэкономических показателях в субъектах РФ, в том числе: о демографических, о рынке труда, об основных фондах, об инвестициях, об объемах производства, об индексе розничных цен, о ВРП и др.

Полезные сайты по экономике

<http://Rosstat.gov.ru> – сайт Росстата.

<http://nalog.gov.ru> – сайт УФНС

[minfin.gov.ru](http://minfin.gov.ru) – сайт Министерства финансов РФ

[cbr.ru](http://cbr.ru) – сайт ЦБ РФ

Всемирный банк. Human Capital Index // World Bank.  
– URL: <https://www.worldbank.org/en/publication/human-capital> Доклад ООН о развитии человеческого потенциала // UNDP Human Development Reports. – URL: <https://hdr.undp.org>

Минэкономразвития России. Доклады и аналитика // Официальный сайт Минэкономразвития. – URL: <https://economy.gov.ru>

<http://ecsocman.edu.ru/> - Федеральный образовательный портал - экономика, социология, менеджмент.

<http://www.newtech.ru/~orlov/resurses.htm> - Актуальные вопросы экономики. Статьи на экономические, исторические и политические темы.

<http://www.ach.gov.ru/> - Официальный сайт Счетной Палаты РФ.

<http://www.rbc.ru/> - Подборка информационных материалов о бизнесе и для бизнеса: валюты, кредиты, фондовый рынок, мировые финансы и др. Итоги торгов на биржах, лента комментариев к событиям финансового рынка.

<http://www.hrm.ru/> - Еще один достаточно любопытный сайт на тему управления персоналом. Новости, тренинги, развитие данной сферы управления, ресурсы, статьи, дискуссии.

<http://www.prime-tass.ru/> - Агентство экономической информации о некоторых биржевых котировках, фондовых индексах, курсах валют. Обзор новостей на макро- и микроэкономических рынках, аналитические материалы, статьи, дискуссии.

<http://www.k2kapital.com/> Крупнейший русскоязычный источник информации о зарубежных финансовых рынках. Новости, биржевые индексы, анализ рынка.

<http://www.buhsoft.ru/> Программные продукты для бухгалтерии и кадровых служб. Весь спектр бухгалтерских и юридических услуг. Законодательство, статьи, семинары и консультации.

<http://www.rtsnet.ru/> Котировки российских акций с момента создания торговой системы.

<http://www.minfin.ru/> - Официальное представительство Министерства Финансов РФ.

<http://www.expert.ru> - Официальное представительство Журнала "Эксперт". В свободном доступе свежий номер.

<http://marketing.spb.ru/> - Энциклопедия маркетинга. Теория и практика маркетинга, исследования рынка.

<http://e-lib.narod.ru/eko/ppmst/index.html> - Практическое Применение Механической Системы Торговли(Упрощенный Анализ Волны Эллиота) Автор: Tom Joseph.

[http://www.libertarium.ru/libertarium/library\\_books](http://www.libertarium.ru/libertarium/library_books) - московский либертариум.

<http://www.infoart.ru/money/survey/index.htm> - экономические обзоры.

## Тема 2. Макроэкономические показатели и методы их анализа

Задание. Дать характеристику основным макроэкономическим показателям (не менее 20). Составить таблицу:

Показатель	Значение в анализе	Источник первичной информации
ВВП	Дает представление об уровне развития экономики. Может быть использован в анализе тенденций развития/спада экономики в сравнении с другими странами. В этом случае ВВП рассчитывается на душу населения.	Сборники: Регионы России. Социально-экономические показатели; Россия и страны мира <a href="http://rossnat.gov.ru">http://rossnat.gov.ru</a>

Рекомендуемые показатели: ВВП, ВРП, денежные агрегаты, ставка рефинансирования, объем инвестиций, стоимость основных производственных фондов, степень износа и обновления основных производственных фондов, рентабельность продукции, объем производства, сальдированный финансовый результат деятельности предприятий, сальдо торгового баланса, уровень инфляции, численность малых и средних предприятий, объем производства малых и средних предприятий, прирост/убыль населения, уровень безработицы, средняя продолжительность жизни при рождении, коэффициент Джинни, средняя заработная плата, средний уровень дохода, структура расходов домашних хозяйств, объем розничного товарооборота, объем потребления основных продовольственных и непродовольственных товаров, вклады населения в коммерческих банках и др.

### Тема 3. Микроэкономические показатели и методы их анализа

Задание. Дать характеристику основным микроэкономическим показателям (не менее 20). Составить таблицу:

Показатель	Значение в анализе	Источник первичной информации для расчета
Себестоимость продукции и услуг	Дает представление о затратах предприятия, при сопоставлении с прибылью позволяет рассчитать рентабельность	Государственный информационный ресурс бухгалтерской финансовой отчетности. URL: <a href="http://resurs.bfo.nalog.ru">Ресурс БФО (nalog.ru)</a>

Рекомендуемые показатели: объем выручки, объем прибыли, рентабельность продукции, рентабельность производства, себестоимость продукции, структура себестоимости, рентабельность капитала, структура капитала, фондоотдача, фондоемкость, производительность труда, прибыль на 1 руб реализации, коэффициент оборачиваемости оборотных средств, коэффициент платежеспособности, коэффициент абсолютной ликвидности, коэффициент общей ликвидности, дебиторская задолженность, кредиторская задолженность, производственный цикл, финансовый цикл, операционный цикл, плечо финансового рычага, эффект масштаба производства, срок окупаемости инвестиций, точка безубыточности.

#### ***Рекомендации по подготовке к практическому (семинарскому) занятию***

Практическое (семинарское) занятие - одна из основных форм организации учебного процесса, представляющая собой коллективное обсуждение слушателями теоретических и практических вопросов, решение практических задач под руководством преподавателя. Основной целью практического (семинарского) занятия является проверка глубины понимания слушателями изучаемой темы, учебного материала и умения изложить его содержание ясным и четким языком, развитие самостоятельного мышления и творческой активности. На практических (семинарских) занятиях предполагается рассматривать наиболее важные, существенные, сложные вопросы которые, наиболее трудно усваиваются слушателями. При этом готовиться к практическому (семинарскому) занятию всегда нужно заранее. Подготовка к практическому (семинарскому) занятию включает в себя следующее:

- обязательное ознакомление с планом занятия, в котором содержатся основные вопросы, выносимые на обсуждение;
- изучение конспектов лекций, соответствующих разделов учебника, учебного пособия, содержания рекомендованных нормативных правовых актов;
- работа с основными терминами (рекомендуется их выучить);
- изучение дополнительной литературы по теме занятия, делая при этом

необходимые выписки, которые понадобятся при обсуждении на семинаре;

- формулирование своего мнения по каждому вопросу и аргументированное его обоснование;

- запись возникших во время самостоятельной работы с учебниками и научной литературы вопросов, чтобы затем на семинаре получить на них ответы;

- обращение за консультацией к преподавателю.

На практическом (семинарском) занятии слушатель проявляет свое знание предмета, корректирует информацию, полученную в процессе лекционных и внеаудиторных занятий, навыки практического решения задач.

### ***Рекомендации по работе с литературой***

При работе с литературой необходимо обратить внимание на следующие вопросы. Основная часть материала изложена в учебниках, включенных в основной список литературы рабочей программы дисциплины. Основная и дополнительная литература предназначена для повышения качества знаний слушателей, расширения его кругозора. При работе с литературой приоритет отдается первоисточникам (нормативным материалам, законам, кодексам и пр.).

### ***Рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации***

При подготовке к зачету особое внимание следует обратить на приведенные в данном разделе рабочей программы пожелания к изучению отдельных тем курса. При подготовке к зачету рекомендуется: уяснить существо поставленных вопросов; ознакомиться с конспектом лекций и соответствующими главами учебных пособий; изучить нормативные акты по теме и рекомендованную литературу.

## **6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине**

### **Семинар 1. Анализ уровня экономического развития страны и регионов. Факторы экономического роста.**

Задание 1. На основе данных приложения рассчитать показатель ВВП России в сопоставимых ценах 2010 г. Сделать сравнительный анализ темпов роста ВВП в фактических и сопоставимых ценах.

Задание 2. На основе данных приложения рассчитать показатель ВВП России в долларах США. Сделать анализ темпов роста ВВП на душу населения России в сравнении с США.

Задание 3. Подготовить аналитическую записку по результатам анализа.

### **Семинар 2. Анализ факторов экономического роста.**

Задание 1. Используя данные приложения и пакет «Анализ данных» в Excel, построить корреляционную матрицу результативного и факторных признаков.

Задание 2. Используя данные приложения и пакет «Анализ данных» в Excel, построить модель множественной регрессии.

У – ВВП на душу населения, X1 – объем инвестиций на душу населения, X2 – уровень инфляции, X3 – ставка рефинансирования ЦБ, X4 – объем промышленного производства на душу населения, X5 – объем экспорта на душу населения.

Задание 3. Подготовить аналитическую записку по результатам анализа.

### **Семинар 3. Анализ уровня и качества жизни населения**

Задание 1. Используя данные приложения рассчитать основные показатели уровня и качества жизни населения, составить таблицу:

Показатель	2015 г.	2023 г.	Темп роста, снижения
Средняя заработная плата, руб			
Средний уровень дохода, руб			
Доля затрат на продукты питания, %			
Коэффициент Джинни			
Уровень зарегистрированной безработицы			
Потребления мяса на душу населения в год на человека, кг			
Количество компьютеров на 100 чел, шт			
Коэффициент смертности			
Средняя продолжительность жизни при рождении			
Количество студентов на 1 тыс чел населения			
Жилая площадь на 1 чел, кв м			
Доступность жилья ( отношение стоимости 54 кв м на первичном рынке жилья к средней заработной плате)			

Задание 2. Подготовить аналитическую записку по результатам анализа.

#### Семинар 4. Прогноз основных макроэкономических показателей. Анализ бюджетных рисков субъекта РФ

Задание 1. На основе данных приложения составить прогноз ВВП

- А. методом экстраполяции ряда динамики
- Б. методом нормативных расчетов
- В. методом математического моделирования

Задание 2. На основе данных приложения рассчитать показатели бюджетных рисков Волгоградской области (выбрать 5 показателей из 7 и обосновать свой выбор). Составить таблицу:

Показатель	Способ расчета	Критическое значение	Роль в оценке	2020 г.	2023 г.	Абс изм
1. Показатель дефицита бюджета	$[(\text{Расходы} - \text{Собственные доходы}) / \text{Собственные доходы}] \times 100\%$	не боле 15%	Характеризует устойчивость бюджета			
2. Показатель предельного объема государственного долга	$(\text{Собственные доходы} - \text{Государственный долг}) > 0$	Предельный объем государственного долга субъекта Российской Федерации не должен превышать утвержденный общий годовой объем доходов бюджета субъекта Российской Федерации без учета утвержденного объема безвозмездных поступлений.	Характеризует долговую нагрузку региона от внешних источников			
3. Показатель автономии	$\text{Собственные доходы} / \text{Все источники финансирования}$	$\geq 0,5$	Характеризует независимость бюджета			
4. Отношение объема общего долга региона к объему общих доходов бюджета		не более 40%,	Характеризует соответствие долговой нагрузки региона его			

региона без учета финансовой помощи из вышестоящего бюджета			собственным доходам; в случае, если соотношение общего долга региона и его доходов велико (более 40%), повышается вероятность ненадлежащего исполнения обязательств			
5. Отношение дефицита бюджета региона к общим доходам бюджета региона без учета финансовой помощи из вышестоящего бюджета		не более 5%,	Характеризует насколько расходы региона превышают сумму его собственных доходов, большой уровень дефицита говорит о неадекватно высоких расходах региона, что повышает уровень кредитных рисков)			
6. Отношение текущих расходов бюджета региона к общим доходам региона		В случае превышения текущих расходов над собственными доходами можно сделать вывод о существенном дисбалансе финансов региона	Характеризует соотношение текущих расходов и доходов			
7. Доля финансовой помощи из вышестоящих бюджетов в доходах бюджета региона		не более 20%	Чем выше значение данного индикатора, тем выше риск, связанный с возможным резким снижением доходов, в результате уменьшения финансовой помощи			

**Задание 3. По результатам расчета составить аналитическую записку.**

### **Семинар 5. Деловая игра «Расчет точки безубыточности»**

**Задание: Рассчитать точку безубыточности при создании малого предприятия**

### **Семинар 6. Деловая игра «Анализ затрат предприятия в ценовом планировании». Оценка вероятности банкротства предприятия**

**Задание 1: Провести анализ затрат, включаемых в себестоимость продукции. Рассчитать стоимость 1 ед продукции затратным методом при условии доли прибыли в цене 25%**

**Задание 2: Используя данные приложения провести оценку вероятности банкротства предприятия**

### **Семинар 7. Анализ факторов, влияющих на прибыль предприятия с использованием функции Кобба-Дугласа**

**Задание 1. Используя данные приложения построить производственную функцию Кобба-Дугласа**

$$Y = A \cdot K^{\alpha} \cdot L^{\beta} \cdot H^{\gamma} \quad (1)$$

Y - выручка. руб.;

K – стоимость основных производственных фондов, руб.;

L – среднегодовая численность занятых, человек;

A,  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  – коэффициенты.

Задание 2. Рассчитать среднюю и предельную эффективность ресурсов.

Средняя эффективность:

$$\mu_K = \frac{Y}{K} = \frac{a_0 K^{a_1} L^{a_2}}{K} = a_0 K^{a_1-1} L^{a_2}, \quad (2)$$

$$\mu_L = \frac{Y}{L} = \frac{a_0 K^{a_1} L^{a_2}}{L} = a_0 K^{a_1} L^{a_2-1}, \quad (3)$$

Предельная эффективность:

$$V_K = \frac{\Delta Y}{\Delta K} = a_0 a_1 K^{a_1-1} L^{a_2}, \quad (4)$$

$$V_L = \frac{\Delta Y}{\Delta L} = a_0 a_2 K^{a_1} L^{a_2-1}, \quad (5)$$

## Семинар 8. Анализ эффективности рекламных текстов

**Задание 1. Составить рекламный текст (не менее 50 предложений).**

**Задание 2. Провести оценку эффективности текста с использованием индекса удобочитаемости**

**Индекс удобочитаемости = 206,835 – 1,52\*средняя длина предложения – 65,14\*средняя длина слова**

Задание 3. Используя сайт [advego.com](http://advego.com) сделать seo-анализ текста.

### Типовые тестовые задания по темам дисциплины

#### Тема 1. Основы методологии анализа данных

##### Тестовые задания:

1. Все методы научного познания могут быть разделены на пять основных групп:

А.

Философские методы. Общенаучные (общелогические) подходы и методы исследования.

Частно-научные методы.

Дисциплинарные методы.

Методы междисциплинарного исследования.

В.

Метафизические методы.

Общенаучные (общелогические) подходы и методы исследования.

Частно-научные методы.

Дисциплинарные методы.

Методы междисциплинарного исследования.

С.

Естественно-научные

Общенаучные (общелогические) подходы и методы исследования.

Частно-научные методы.

Дисциплинарные методы.

Методы междисциплинарного исследования.

2. Научные дисциплины, образующие в своей совокупности систему науки в целом, весьма условно можно подразделить на три большие группы

А.

1) естественные,

2) гуманитарные,

3) технические науки.

В.

- 1)естественные,
- 2)неестественные,
- 3)технические науки.

С.

- 1)естественные,
- 2)гуманитарные,
- 3)технологические.

3.В науке различаются два уровня исследований

А.

- 1)эмпирический.
- 2)теоретический.

В.

- 1)практический.
- 2)теоретический.

С.

- 1)эмпирический.
- 2)практический.

4. Сложная теоретическая или практическая задача, способы решения которой неизвестны или известны не полностью это

А. проблема

Б. гипотеза

С. факт

5.Требуемое проверки и доказывания предположение о причине, которая вызывает определенное следствие, о структуре исследуемых объектов и характере внутренних и внешних связей структурных элементов это

А.гипотеза

В.проблема

С. Факт

6. Целая система способов изучения и познания определенного вопроса, темы, дисциплины это

А. методики

В. методы

С. Методология

7. Фиксация полученных сведений это

А. наблюдение

В.эксперимент

С.опрос

8. Соединение отдельных сторон, частей объекта исследования в единое целое это

А. синтез

В. анализ

С. Сравнение

9. Выведение единичного, частного из какого либо общего положения; движение мысли (познания) от общих утверждений к утверждениям об отдельных предметах или явлениях это

А.дедукция

В.индукция

С.сравнение

10. Способ получения знаний о предметах и явлениях на основании того, что они имеют сходство с другими; рассуждение, в котором из сходства изучаемых объектов в некоторых признаках делается заключение об их сходстве и в других признаках это

- А.сравнение
- В.индукция
- С.дедукция

## **Тема 2. Макроэкономические показатели и методы их анализа**

### **Тестовые задания:**

- 1.К основным макроэкономическим показателям не относят
  - А.коэффициент абсолютной ликвидности
  - В.ВВП
  - С.Объем инвестиций
2. ВВП на душу населения может характеризовать
  - А.уровень экономического развития
  - В.объем промышленного производства
  - С.объем экспорта
- 3.Уровень инфляции в стране может зависеть от
  - А. дефицита бюджета
  - Б.производительности труда
  - В.уровня безработицы
- 4.Ставку рефинансирования в РФ устанавливает
  - А. Центральный Банк
  - Б. Правительство
  - С. Парламент
- 5.К показателям уровня жизни относят
  - А. среднюю заработную плату
  - В.уровень инфляции
  - С.доступность жилья
- 7.К методам прогнозирования относят
  - А.метод экстраполяции
  - В.метод интерполяции
  - С. метод корреляции
- 8.ВРП расшифровывается как
  - А. валовой региональный продукт
  - В. валовой рыночный продукт
  - С. валовой расширенный продукт
- 9.ВВП может зависеть от
  - А.объема инвестиций
  - В.качества жизни населения
  - С. дефицита бюджета
- 10.К показателям государственного долга относят
  - А. государственные гарантии
  - В.государственные санкции
  - С.задолженность предприятий по заработной плате

## **Тема 3. Микроэкономические показатели и методы их анализа**

### **Тестовые задания:**

- 1.Производительность труда характеризует
  - А. выработку одного работника
  - В.затраты на производство
  - С.себестоимость продукции
2. В себестоимость продукции включаются

- А. затраты на сырье и материалы
  - Б. затраты на содержание подсобного хозяйства предприятия
  - С. затраты на содержание дома отдыха для работников предприятия
3. Рентабельность продукции отражает
- А. отношение прибыли к затратам
  - В. отношение прибыли к выручке
  - С. отношение прибыли к производительности труда
4. Эффект масштаба производства создает возможность
- А. сократить постоянные затраты на единицу продукции
  - В. сократить переменные затраты на единицу продукции
  - С. повысить производительность труда
5. Коэффициент фондоотдачи рассчитывается как
- А. отношение стоимости основных производственных фондов к стоимости произведенной продукции
  - В. отношение стоимости произведенной продукции к стоимости основных производственных фондов
  - С. отношение стоимости основных производственных фондов к чистой прибыли

### **Итоговый тест по дисциплине**

1. Мысленное отвлечение от некоторых свойств и отношений изучаемого предмета и выделение интересующих исследователя свойств и отношений это
- А. абстрагирование
  - В. суждение
  - С. заключение
2. Все методы научного познания могут быть разделены на пять основных групп:
- А.
    - Философские методы. Общенаучные (общелогические) подходы и методы исследования.
    - Частно-научные методы.
    - Дисциплинарные методы.
    - Методы междисциплинарного исследования.
  - В.
    - Метафизические методы.
    - Общенаучные (общелогические) подходы и методы исследования.
    - Частно-научные методы.
    - Дисциплинарные методы.
    - Методы междисциплинарного исследования.
  - С.
    - Естественно-научные
    - Общенаучные (общелогические) подходы и методы исследования.
    - Частно-научные методы.
    - Дисциплинарные методы.
    - Методы междисциплинарного исследования.
3. Научные дисциплины, образующие в своей совокупности систему науки в целом, весьма условно можно подразделить на три большие группы
- А.
    - 1) естественные,
    - 2) гуманитарные,
    - 3) технические науки.
  - В.

- 1)естественные,
  - 2)неестественные,
  - 3)технические науки.
- С.
- 1)естественные,
  - 2)гуманитарные,
  - 3)технологические.
- 4.В науке различаются два уровня исследований
- А.
- 1)эмпирический.
  - 2)теоретический.
- В.
- 1)практический.
  - 2)теоретический.
- С.
- 1)эмпирический.
  - 2)практический.
- 5.Сложная теоретическая или практическая задача, способы решения которой неизвестны или известны не полностью это
- А. проблема
- Б. гипотеза
- С. факт
- 6.Требующее проверки и доказывания предположение о причине, которая вызывает определенное следствие, о структуре исследуемых объектов и характере внутренних и внешних связей структурных элементов это
- А.гипотеза
- В.проблема
- С. Факт
7. Целая система способов изучения и познания определенного вопроса, темы, дисциплины это
- А. методики
- В. методы
- С. Методология
8. Фиксация полученных сведений это
- А. наблюдение
- В.эксперимент
- С.опрос
9. Соединение отдельных сторон, частей объекта исследования в единое целое это
- А. синтез
- В. анализ
- С. Сравнение
10. Выведение единичного, частного из какого либо общего положения; движение мысли (познания) от общих утверждений к утверждениям об отдельных предметах или явлениях это
- А.дедукция
- В.индукция
- С.сравнение
11. Способ получения знаний о предметах и явлениях на основании того, что они имеют сходство с другими; рассуждение, в котором из сходства изучаемых объектов в некоторых признаках делается заключение об их сходстве и в других признаках это
- А.сравнение
- В.индукция

- С. дедукция
12. К основным макроэкономическим показателям не относят
- А. коэффициент абсолютной ликвидности
  - В. ВВП
  - С. Объем инвестиций
13. ВВП на душу населения может характеризовать
- А. уровень экономического развития
  - В. объем промышленного производства
  - С. объем экспорта
14. Уровень инфляции в стране может зависеть от
- А. дефицита бюджета
  - Б. производительности труда
  - В. уровня безработицы
15. Ставку рефинансирования в РФ устанавливает
- А. Центральный Банк
  - Б. Правительство
  - С. Парламент
16. К показателям уровня жизни относят
- А. среднюю заработную плату
  - В. уровень инфляции
  - С. доступность жилья
17. К методам прогнозирования относят
- А. метод экстраполяции
  - В. метод интерполяции
  - С. метод корреляции
18. ВРП расшифровывается как
- А. валовой региональный продукт
  - В. валовой рыночный продукт
  - С. валовой расширенный продукт
19. ВВП может зависеть от
- А. объема инвестиций
  - В. качества жизни населения
  - С. дефицита бюджета
20. К показателям государственного долга относят
- А. государственные гарантии
  - В. государственные санкции
  - С. задолженность предприятий по заработной плате
21. Производительность труда характеризует
- А. выработку одного работника
  - В. затраты на производство
  - С. себестоимость продукции
22. В себестоимость продукции включаются
- А. затраты на сырье и материалы
  - Б. затраты на содержание подсобного хозяйства предприятия
  - С. затраты на содержание дома отдыха для работников предприятия
23. Рентабельность продукции отражает
- А. отношение прибыли к затратам
  - В. отношение прибыли к выручке
  - С. отношение прибыли к производительности труда
24. Эффект масштаба производства создает возможность
- А. сократить постоянные затраты на единицу продукции
  - В. сократить переменные затраты на единицу продукции

С. повысить производительность труда

25. Метод математического моделирования имеет недостатки, которые заключаются в том, что

А. прогноз результативного признака основывается на прогнозе факторных признаков

В. прогноз может быть только долгосрочным

С. прогноз может быть только краткосрочным

### Шкала оценивания

#### Устный опрос

Уровень знаний, умений и навыков слушателя при устном ответе во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-100 %. Критериями оценивания при проведении устного опроса является демонстрация основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, умение применять полученные знания на практике.

При оценивании результатов устного опроса используется следующая шкала оценок:

85% - 100%	Демонстрация знаний основных теоретических положений в полном объеме. Умение применять знания на практике в полной мере. Свободное владение навыками анализа и систематизации в выбранной сфере.
65% - 84%	Демонстрация большей части знаний основных теоретических положений. Умение применять знания на практике, допуская при этом незначительные неточности. Владение основными навыками анализа и систематизации в выбранной сфере.
55% - 64%	Демонстрация достаточных знаний основных теоретических положений. Умение применять знания на практике, допуская при этом ошибки. Владение отдельными навыками анализа и систематизации в выбранной сфере.
менее 54%	Отсутствие знаний основных теоретических положений. Не умеет применять знания на практике. Не владеет навыками анализа и систематизации в выбранной сфере.

### Проверка решения практических заданий

Уровень знаний, умений и навыков слушателя при проверке задач во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-100 %. Критериями оценивания при проверке задач является демонстрация основных теоретических и практических положений, в рамках осваиваемой компетенции.

При оценивании результатов решения заданий используется следующая шкала оценок:

85% - 100%	Демонстрация знаний основных теоретических положений в полном объеме. Умение применять знания на практике в полной мере. Свободное владение навыками анализа и систематизации в выбранной сфере.
65% - 84%	Демонстрация большей части знаний основных теоретических положений. Умение применять знания на практике, допуская при этом незначительные неточности. Владение основными навыками анализа и систематизации в выбранной сфере.
55% - 64%	Демонстрация достаточных знаний основных теоретических положений. Умение применять знания на практике, допуская при этом ошибки. Владение отдельными навыками анализа и систематизации в выбранной сфере.
менее 54%	Отсутствие знаний основных теоретических положений. Не умеет применять знания на практике. Не владеет навыками анализа и систематизации в выбранной сфере.

### Тестирование

Уровень знаний, умений и навыков слушателей при ответе во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-100 %. Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал слушатель на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных слушателем по итогам тестирования, используется следующая формула:

$$B = \frac{B}{O} \times 100$$

где Б – количество баллов, полученных слушателем по итогам тестирования;

В – количество верных ответов, данных слушателем на вопросы теста;

О – общее количество вопросов в тесте.

### Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в формате компьютерного тестирования.

Характеристика оценочных материалов – тестовые задания на знание основного содержания дисциплины.

Объем – 20-25 тестовых заданий.

Время, отводимое на проведение тестирования – 2 академических часа.

Каждое тестовое задание имеет обособленное содержание, независимое от содержания других заданий. Тестовые задания имеют следующую структуру: декларативную часть (текст задания), процедурную часть (указания на способ получения правильного ответа), варианты ответов.

Тестовые задания включают в себя вопросы типа один из многих (тестовое задание, предполагающее выбрать 1 правильный вариант ответа из предложенного списка ответов).

Для получения зачета по итоговому тестированию слушатели должны набрать не менее 54 баллов.

Организация и сопровождение комплекса мероприятий по проведению компьютерного тестирования осуществляется ответственным сотрудником ВИУ РАНХиГС. Перед проведением тестирования слушатели знакомятся с инструкцией по работе с системой тестирования, а также получают разъяснения по критериям оценки результатов тестирования.

### Шкала оценивания

При оценивании результатов обучения используется следующая шкала оценок:

Для дисциплин, формой итогового отчета которых является зачет, приняты следующие соответствия:

54% - 100% - «зачтено»;

менее 54% - «не зачтено».

Установлены следующие критерии оценок:

#### Зачет

85% - 100%	Демонстрация знаний основных теоретических положений в полном объеме. Умение применять знания на практике в полной мере. Свободное владение навыками анализа и систематизации в выбранной сфере.
65% - 84%	Демонстрация большей части знаний основных теоретических положений. Умение применять знания на практике, допуская при этом незначительные неточности. Владение основными навыками анализа и систематизации в выбранной сфере.
55% - 64%	Демонстрация достаточных знаний основных теоретических положений.

	Умение применять знания на практике, допуская при этом ошибки. Владение отдельными навыками анализа и систематизации в выбранной сфере.
менее 54%	Отсутствие знаний основных теоретических положений. Не умеет применять знания на практике. Не владеет навыками анализа и систематизации в выбранной сфере.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1. Нормативные правовые документы

1. Конституция Российской Федерации.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации.

### 7.2. Основная литература:

1. Анализ данных : учебник для вузов / под редакцией В. С. Мхитаряна. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 448 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19964-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560311>
2. Миркин, Б. Г. Базовые методы анализа данных : учебник и практикум для вузов / Б. Г. Миркин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 297 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19709-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560414>

### 7.3. Дополнительная литература:

1. Рыбаков, Н. С. Методология научного исследования : учебное пособие / Н. С. Рыбаков. — Псков : ПсковГУ, 2024. — 282 с. — ISBN 978-5-00200-170-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/464576>
2. Национальная экономика : учебник и практикум для вузов / под редакцией А. В. Сидоровича. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 564 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16202-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561289>
3. Васильев, В. П. Экономика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. П. Васильев, Ю. А. Холоденко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16602-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567035>

### 7.4. Интернет-ресурсы:

1. ЭБС Юрайт <https://urait.ru>
2. Справочно-поисковая система «Гарант» <http://base.garant.ru/>
3. Справочно-поисковая система «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>
4. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/> (открытый доступ)
5. Официальный сайт Президента РФ <http://www.kremlin.ru/>

### 7.5 Справочные системы

1. Справочно-поисковая система «Гарант» <http://base.garant.ru/>
2. Справочно-поисковая система «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>

## 8. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- лекционные аудитории, оборудованные видеопроекторным оборудованием для

презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном;

- помещения для проведения семинарских и практических занятий, оборудованные учебной мебелью.

Дисциплина поддержана соответствующими лицензионными программными продуктами: MicrosoftWindows 7 Prof, MicrosoftOffice 2010, Kaspersky 8.2, СПС Гарант, СПС Консультант.

Программные средства обеспечения учебного процесса включают:

- программы презентационной графики (MS PowerPoint – для подготовки слайдов и презентаций);

- текстовые редакторы (MS WORD), MS EXCEL – для таблиц, диаграмм.

Вуз обеспечивает каждого слушателя рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин, обеспечивает выход в сеть Интернет.

Помещения для самостоятельной работы слушателя включают следующую оснащенность: столы аудиторные, стулья, доски аудиторные, компьютеры с подключением к локальной сети института (включая правовые системы) и Интернет.

Для изучения учебной дисциплины используются автоматизированная библиотечная информационная система и электронные библиотечные системы: «Электронно-библиотечная система издательства «Юрайт», «Научная электронная библиотека eLIBRARY» и др.

Активная ссылка на размещение материалов дисциплины в системе СДО:  
<https://moodle.vlgr-ranepa.ru/login/index.php>