

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

АНО ВО «Универсальный Университет»

\_\_\_\_\_ Е.В.Черкес-заде

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

Факультет бизнеса и маркетинга

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Бизнес-статистика

Уровень высшего образования:	<b>Бакалавриат</b>
Направление подготовки:	<b>38.03.02 Менеджмент</b>
Направленность (профиль) подготовки:	<b>Менеджмент в креативных индустриях</b>
Квалификация (степень):	<b>Бакалавр</b>
Форма обучения:	<b>Очная</b>
Срок освоения по данной программе:	<b>4 года</b>

Рабочая программа дисциплины «Бизнес--статистика», утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 г. №970

Составители рабочей программы:

Дизайнер образовательных программ Департамента академического качества – Ю.Д. Бодренко

доцент Ю.В. Дворникова ФГАОУ ВО МГИМО МИД РФ

старш. преп. Д.В. Ядерная ФГАОУ ВО МГИМО МИД РФ

СОГЛАСОВАНО:

Декан программ высшего образования \_\_\_\_\_ М.Е.Левин

Руководитель Департамента академического качества \_\_\_\_\_ А.Н.Селиванов

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цель дисциплины

Цель дисциплины – формирование у студентов базовых знаний и навыков в области статистического анализа, необходимых для принятия обоснованных решений в бизнесе.

### 1.2. Задачи дисциплины

Задачи дисциплины:

- Ознакомление студентов с основными понятиями и методами статистического анализа.
- Обучение использованию современных статистических программ для обработки данных.
- Изучение основных этапов статистического исследования, включая планирование, сбор данных, их обработку и анализ.
- Исследование вопросов, связанных с представлением и интерпретацией результатов статистического анализа в бизнес-контексте.
- Освоение методов оценки качества статистических моделей и результатов анализа.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Настоящая дисциплина включена в учебный план по направлению 38.03.02 Менеджмент, профиль Менеджмент в креативных индустриях и относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

ОПК-1.3; ОПК-2.2; ОПК-3.2

Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
		знать	Уметь	Иметь практический опыт
ОПК-1 Способен решать профессиональные задачи на основе знаний (на промежуточном уровне) экономической, организационной и управленческой теории	ОПК-1.3. Применяет инструментарий экономико-математического моделирования для постановки и решения типовых задач выявления причинно-следственных связей и оптимизации деятельности объекта управления	-методы анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач - способы сбора и обработки данных, необходимых для проведения статистического анализа в области бизнеса	-выбирать инструментальные средства для обработки данных в соответствии с поставленной задачей - анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-эко	- решения типовых профессиональных задач, с использованием инструментария экономико-математического моделирования

			номических явлениях и процессах	
ОПК-2 Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем	ОПК-2.2. Применяет методы сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современных цифровых технологий, воспринимает, анализирует, запоминает и передает информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными	-базовый терминологический аппарат общей теории статистики; -основные категории данных; - методики поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа	-составить план простого статистического исследования, обрабатывать реальные данные, -использовать программную среду Excel для решения прикладных статистических задач; - проводить проверку гипотез, выявлять критерии значимости. выявлять параметрические гипотезы, -использовать цифровые платформы для решения задач профессиональной деятельности, как индивидуально, так и в команде	- навыками самостоятельного сбора и обработки информации, статистического анализа, в том числе в программной среде Excel; - навыками презентации и оформления результатов статистического исследования, - навыками работы в команде
ОПК-3 Способен разрабатывать обоснованные организационно-управленческие решения с учетом их социальной значимости, содействовать их реализации в условиях сложной и динамичной среды и оценивать их последствия	ОПК-3.2. Производит оценку результатов анализа и оптимизации бизнес-процессов	-принципы и методы организации сбора информации (статистических данных); -основы анализа статистических данных и цифровые инструменты для анализа статистических данных; -сущность обобщающих показателей, используемых	-применять понятийно-терминологический язык бизнес-статистики для описания результатов, полученных в результате проведения анализа - выявлять и оценивать причинно-следственные связи между статистическими показателями;	-интерпретации полученных в результате проведения статистического анализа данных и формулирования выводов и рекомендаций на их основе -навыками применения программ Microsoft Excel для решения прикладных задач;

		для обработки информации; -виды и типы показателей для анализа состояния и развития бизнеса	-четко и экономически грамотно формулировать аналитические выводы и рекомендовать оптимальные направления дальнейшего развития бизнеса	
--	--	--	--	--

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. 4 семестр:

Вид учебной работы	Всего часов в соответствии с учебным планом
Аудиторная работа, в том числе:	32
Лекции	16
Практические занятия	16
Лабораторные работы (практикумы)	0
Самостоятельная работа	94
Контроль:	-
Зачет	Зачет
<b>ИТОГО:</b>	<b>126</b>

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

3 семестр

№ темы	Наименование темы дисциплины	Количество часов контактной работы		
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия
Тема 1.	Тема 1. Введение в статистику. Введение в грамматику данных	2		2
Тема 2.	Тема 2. Анализ данных с помощью средств MS Excel	2		2
Тема 3.	Тема 3. Выборочный метод в статистике.	2		2
Тема 4.	Тема 4. Методы статистического анализа данных: обзор.	2		2

Тема 5.	Тема 5. Точечное и интервальное оценивание.	2		2
Тема 6.	Тема 6. Описание данных.	2		2
Тема 7.	Тема 7. Проверка статистических гипотез.	2		2
Тема 8.	Тема 8. Основы корреляционного анализа. Основы дисперсионного анализа. Введение в регрессионный анализ	2		2
	<b>Итого</b>	16		16

## 5.2. Тематический план изучения дисциплины

### Тема 1. Введение в статистику. Введение в грамматику данных

Понятие предмета, объекта исследования. Этапы статистического исследования. Данные, типология и шкалы. Вторичные данные.

Домены применения знаний. Типология данных. Основные виды измерения данных: шкалирование, типы шкал.

Практические аспекты применения статистики в бизнес-исследованиях и принятии решений.

#### **Вопросы для обсуждения:**

1. Как вы понимаете термин «статистика»?
2. В чем состоит цикл анализа данных, каковы его этапы?
3. Что является объектом и предметом статистического исследования?
4. Какие основные домены применения знаний существуют?
5. Что понимается под типологией данных?
6. Какие основные виды измерения данных существуют?

### Тема 2. Анализ данных с помощью средств MS Excel

Диапазоны и таблицы. Очистка данных – текстовые функции, даты и время. Проверка данных. Промежуточные итоги с диапазонами и другие возможности таблиц.

#### **Вопросы для обсуждения:**

1. Как осуществляется проверка данных с помощью MS Excel?
2. Как работать с промежуточными итогами с диапазонами?
3. Какие основные возможности таблиц? перечислите
4. Что понимается под диапазонами в MS Excel?
5. Какие текстовые функции можно выполнять в MS Excel?

### **Решение задач:**

1. Решение задач с помощью MS Excel - создание таблиц, импорт данных, “что если”, проверка данных.

### **Тема 3. Выборочный метод в статистике**

Генеральная и выборочная совокупности. Репрезентативность. Параметры и статистики. Вариационные и статистические ряды. Выборочная функция распределения. Визуализация выборочных данных. Гистограмма. Боксплот.

### **Вопросы для обсуждения:**

1. Что понимается под выборочной совокупностью?
2. Что такое Репрезентативность?
3. Что понимается под выборочной функцией распределения?
4. Как можно визуализировать выборочные данные?
5. Что такое Гистограмма?
6. Что понимается под генеральной совокупностью?

### **Решение задач:**

1. Пусть в магазине 20 видов глазированных сырков. Средняя цена 1 вида сырка составляет 10,4 рублей. Сырков с начинкой из этих видов - 25% и средняя цена каждого вида с начинкой - 11 рублей. Найти ошибку репрезентативности данной выборки.

2. При обследовании 100 изделий, отобранных из партии методом механического (или собственно-случайного) повторного отбора, 10 изделий оказались дефектными.

Определить с вероятностью 0,866 пределы, в которых находится доля дефектных изделий в партии.

3. В целях изучения стажа рабочих завода проведена 36%-ная механическая выборка, в результате которой получено следующее распределение рабочих по стажу работы:

Стаж до 5 лет - число рабочих - 12 чел.;

5 -10 лет - 18 чел.;

10 -15 лет - 24 чел.;

15 -20 лет - 32 чел.;

20 -25 лет - 6 чел.;

свыше 25 лет 8 чел.;

Итого 100 человек.

На основе этих данных вычислите:

-С вероятностью 0.997 предельную ошибку выборочной средней и возможные границы, в которых ожидается средний стаж рабочих всего завода.

-С вероятностью 0.954 предельную ошибку выборочной доли и границы удельного веса рабочих со стажем работы от 10 лет и выше в общей численности рабочих.

4. Решение задач в MS Excel - построение гистограммы

#### **Тема 4. Методы статистического анализа данных: обзор.**

Методы одномерного анализа данных. Методы двумерного анализа данных. Методы многомерного анализа данных.

##### **Вопросы для обсуждения:**

1. *Какие методы одномерного анализа данных Вы знаете?*
2. *Какие методы двумерного анализа данных Вы знаете?*
3. *Что понимается под корреляционным анализом? Дайте характеристику*
4. *Какие методы многомерного анализа данных Вы знаете?*
5. *Что понимается под регрессионным анализом? Дайте характеристику*
6. *Какие методы сравнения средних существуют?*
7. *В чем заключается эффективность использования методов статистического анализа данных?*

#### **Тема 5. Точечное и интервальное оценивание.**

Точечное и интервальное оценивание числовых характеристик и параметров распределения генеральной совокупности. Понятие точечной статистической оценки. Свойства выборочных оценок: состоятельность, несмещённость, эффективность. Нахождение точечных оценок неизвестных параметров распределений методом моментов и методом максимального правдоподобия. Точечные оценки математического ожидания и дисперсии генеральной совокупности. Точечные оценки параметров основных распределений. Основные распределения математической статистики: нормальное распределение, распределение Пирсона, Стьюдента, Фишера. Эмпирическая функция распределения. Интервальное оценивание числовых характеристик и параметров распределения. Основные понятия. Построение доверительных интервалов для математического ожидания и дисперсии нормального закона распределения.

##### **Вопросы для обсуждения:**

1. *Дайте определение точечной статистической оценки?*
2. *Какие свойства выборочных оценок существуют?*
3. *Какие точечные оценки математического ожидания и дисперсии генеральной совокупности существуют?*
4. *Какие основные распределения математической статистики применяются?*
5. *Что понимается под интервальным оцениванием числовых характеристик?*

#### **Решение задач**

Пример задачи:

В таблице приведены готовые данные о трудоемкости производства:

Год	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Трудоемкость производства, человек-часов	8	8.4	7.6	7	7.3	6.6	5.9	5	5.2

1. Провести аналитическое выравнивание ряда динамики по прямой.
2. Построить точечный и интервальный прогноз на 2018 год.
3. Решение задач в MS Excel - Руководство Сбербанка решило выяснить, каков средний уровень оплаты труда операционистов (банковских клерков, непосредственно работающих с клиентами) во всех отделениях Банка Уральского



Федерального Округа. Аналитический отдел приступил к этой работе. При этом для большей информированности было решено провести такой расчет, принимая во внимание, а) степень достоверности (доверительную вероятность  $P$ ) и б) точность оценки (доверительный интервал  $x$ ). Предварительным обследованием было установлено, что различие между наивысшим и наименьшим уровнем оплаты труда операциониста в регионе составляет 6000 руб. Кроме того, руководство интересовало также, каким образом изменится объем выборки при различной величине предельной ошибки, а именно: при  $x$ , равной соответственно 100, 200 и 500 руб.

### **Тема 6. Описание данных. Описательная статистика.**

Основные виды агрегации данных. Меры центральной тенденции. Мода, медиана, среднее. Выбросы. Меры количественной вариации данных: дисперсия, среднеквадратическое отклонение, коэффициент вариации. Меры качественной вариации.

#### ***Вопросы для обсуждения:***

- 1. Какие основные виды агрегации данных Вы знаете?*
- 2. Какие меры центральной тенденции применяются?*
- 3. Какие меры количественной вариации данных применяются?*
- 4. Какие меры качественной вариации данных Вы знаете?*

#### ***Решение задач***

Пример задачи:

В целях изучения стажа рабочих завода проведена 36%-ная механическая выборка, в результате которой получено следующее распределение рабочих по стажу работы:

Стаж до 5 лет - число рабочих - 12 чел.;

5 -10 лет - 18 чел.;

10 -15 лет - 24 чел.;

15 -20 лет - 32 чел.;

20 -25 лет - 6 чел.;

свыше 25 лет        8 чел.;

Итого 100 человек.

На основе этих данных вычислите:

-Средний стаж рабочих завода.

-Моду и медиану стажа рабочих.

-Средний квадрат отклонений (дисперсию), среднее квадратическое отклонение и коэффициент вариации

### **Тема 7. Проверка статистических гипотез.**

Проверка статистических гипотез. Критерий (уровень) значимости. Построение критических областей. Ошибки 1-го и 2-го рода. Проверка гипотезы о законе распределения. Проверка гипотез о параметрах нормального распределения. Критерий «хиквадрат», проверка гипотезы о независимости признаков. Проверка параметрических гипотез, сравнение двух групп. Непараметрические критерии проверки гипотез.

### Вопросы для обсуждения:

1. Что понимается под статистическими гипотезами?
2. Что такое критерий (уровень) значимости?
3. Как построить критическую область?
4. Как проверить гипотезу о законе распределения?
5. Как проверить гипотезу о параметрах нормального распределения?
6. Критерий «хи-квадрат», что это за критерий? Раскройте суть
7. Перечислите непараметрические критерии проверки гипотез, какие Вы знаете?

### Решение задач.

Решение задач. Пример задачи:

1. Продавец утверждает, что средний вес пачки чая составляет 100 г. Из партии извлечена выборка и взвешена. Вес каждой пачки - см. таблицу вариантов. Не противоречит ли это утверждению продавца? Доверительная вероятность 99%. Вес пачек чая распределен нормально.

2. В таблице представлены данные о приеме в вуз в зависимости от признаков  $A$  – «абитуриент зачислен»,  $\bar{A}$  — «абитуриент не зачислен»,  $B$  — «абитуриент мужского пола»,  $\bar{B}$  — «абитуриент женского пола». На уровне значимости 0,05 проверить гипотезу о независимости признаков, т.е. о том, что факт зачисления не связан с половой принадлежностью абитуриента.

	$B$	$\bar{B}$
$A$	30	55
$\bar{A}$	10	5

Решение задач в MS Excel - Кот Матроскин, занявшись молочным бизнесом, решил провести маркетинговое исследование, чтобы уяснить, какой вид молочной продукции

предпочитают те или иные покупатели. Для каждой покупки фиксировались две качественные переменные – вид продукции и тип покупателя. В качестве продаваемой молочной продукции фигурировали молоко, сметана и творог. Покупателей Матроскин условно разделил на две категории – практичные и импульсивные. К первым он отнес тех покупателей, которые идут на рынок уже с четко сформулированным намерением относительно того, что купить и сколько именно. Вторую же категорию составили покупатели, которые решение принимают на месте, непосредственно перед покупкой.

Полученные данные статистического опроса аккуратный кот Матроскин представил в табличной форме, в которой для каждого вида молочной продукции указал количество совершаемых покупок тем или иным покупателем (т.е. привел фактическую частоту). Необходимо дать заключение по итогам статистической проверки по критерию "хи-квадрат", т.е. сформулировать вывод и пояснить результат с практической точки зрения (какую рыночную стратегию должен избрать кот Матроскин и, следовательно, на какого покупателя и на какой вид молочной продукции ему надлежит ориентироваться)

## Тема 8. Основы корреляционного анализа. Основы дисперсионного анализа. Введение в регрессионный анализ.

Основные понятия корреляционного анализа: ковариация, коэффициент корреляции, их выборочные оценки. Применение выборочного коэффициента корреляции для оценки степени зависимости признаков.

Однофакторный дисперсионный анализ. Многофакторный дисперсионный анализ. Непараметрический дисперсионный анализ.

Простая линейная регрессия. Логистическая регрессия (логит-анализ). Бинарная логистическая регрессия: уравнение, показатели при интерпретации результатов использования бинарной логистической регрессии. Мультиномиальная логистическая регрессия.

### Вопросы для обсуждения:

1. Влияет ли методика изучения темы на результат? Есть ли значимые различия между тремя выборками по уровню усвоения материала?
2. Есть ли статистически значимая тенденция возрастания показателей в порядке «первоисточник» - «учебник» - «компьютер»?
3. Что Вы понимаете под корреляционным анализом?
4. Что такое однофакторный дисперсионный анализ?
5. Что такое многофакторный дисперсионный анализ?
6. Где применяется линейная регрессия?
7. Где применяется логическая регрессия?
8. Где применяется бинарная регрессия?

### Решение задач.

Пример задачи:

Дана корреляционная таблица случайного вектора  $(X, Y)$ . 1. Вычислить ковариацию  $\text{cov}(X, Y)$ ,

2. Определить коэффициент корреляции  $r(X, Y)$  для двумерной случайной величины  $(X, Y)$

X/ Y	-6	0	3
-2	0,1	0	0,2
0	0,0 5	$r^2$ 2	0
1	0	0,2	0,0 5
7	0,1	0	0,1

2. При уровне значимости  $\alpha=0,05$  методом дисперсионного анализа проверить нулевую гипотезу о влиянии фактора на качество объекта на основании пяти измерений для трех уровней фактора  $\Phi_1 - \Phi_3$ .

Номер измерения Ф1 Ф2 Ф3

1 18 24 36

2 28 36 12

3 12 28 22

4 14 40 45

5 32 16 40

9. По территории региона приводятся данные за 2021 г.

Требуется:

1. Построить линейное уравнение парной регрессии  $y$  от  $x$ .

2. Рассчитать линейный коэффициент парной корреляции и среднюю ошибку аппроксимации.

3. Оценить статистическую значимость параметров регрессии и корреляции с помощью  $F$  – критерия Фишера и  $t$ –критерия Стьюдента.

4. Выполнить прогноз заработной платы при прогнозном значении среднедушевого прожиточного минимума  $x$ , составляющем 107% от среднего уровня.

5. Оценить точность прогноза, рассчитав ошибку прогноза и его доверительный интервал.

6. На одном графике построить исходные данные и теоретическую прямую.

### 5.3. Текущий контроль успеваемости по разделам дисциплины

Тема 1. Введение в статистику. Введение в грамматику данных	Устный ответ, Тестирование
Тема 2. Анализ данных с помощью средств MS Excel	Устный ответ, Решение задач; Тестирование
Тема 3. Выборочный метод в статистике.	Устный ответ, Решение задач; Тестирование темы 1-3
Тема 4. Методы статистического анализа данных: обзор.	Устный ответ, Тестирование
Тема 5. Точечное и интервальное оценивание.	Устный ответ, Решение задач; Тестирование темы 4-5
Тема 6. Описание данных.	Устный ответ, Решение задач; Тестирование
Тема 7. Проверка статистических гипотез.	Устный ответ, Решение задач; Тестирование

Тема 8. Основы корреляционного анализа. Основы дисперсионного анализа. Введение в регрессионный анализ	Устный ответ, Решение задач; Тестирование темы 6-8
--	--

#### **5.4. Самостоятельное изучение разделов дисциплины (изучение теоретического курса)**

#### **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

##### **6.1. Основная литература**

1. Крутиков, В. Н. Анализ данных: учебное пособие / В. Н. Крутиков, В. В. Мешечкин; Кемеровский государственный университет. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2014. – 138 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278426>;
2. Статистические методы анализа данных: учебник / Л.И. Ниворожкина, С.В. Арженовский, А.А. Рудяга [и др.] ; под общ. ред. д-ра экон. наук, проф. Л.И. Ниворожкиной. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2016. — 333 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/21064](http://www.dx.doi.org/10.12737/21064). - ISBN 978-5-369-01612-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/556760>
3. Статистика в маркетинге и маркетинговых исследованиях : учебник / Н. А. Эльдяева, О. Г. Лебединская, В. В. Борисов [и др.] ; под ред. Н. А. Эльдяевой. – Москва: Юнити-Дана, 2019. – 192 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683439> – Библиогр.: с. 182-183. – ISBN 978-5-238-03254-2. – Текст: электронный.

##### **6.2. Дополнительная литература**

1. Горелов, В. И. Анализ статистических данных: практикум: [16+] / В. И. Горелов, Т. Н. Ледащева; Российская международная академия туризма. – Москва: Университетская книга, 2015. – 120 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574944>;
2. Носко, В. П. Эконометрика: учебник: в 2 книгах / В. П. Носко; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. – Москва: Дело, 2021. – Книга 1. Часть 1. Основные понятия, элементарные методы, часть 2. Регрессионный анализ временных рядов. – 704 с.: ил. – (Академический учебник). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685857> – Библиогр: с. 673-676. – ISBN 978-5-850006-294-1 (кн. 1). – ISBN 978-5-850066-293-4 (общ.). – Текст: электронный.
3. Носко, В. П. Эконометрика: учебник: в 2 книгах / В. П. Носко; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. – Москва: Дело, 2021. – Книга 2. Часть III. Системы одновременных уравнений, панельные данные, модели с дискретными и ограниченными объясняемыми переменными, часть IV. Временные ряды: дополнительные главы. Модель стохастической границы. – 592 с.: ил. – (Академический учебник). – Режим доступа: по подписке. – URL:

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685858> – Библиогр: с. 576-580. – ISBN 978-5-850006-295-8 (кн. 2). – ISBN 978-5-850066-293-4 (общ.). – Текст: электронный.

### 6.3. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет»

1. Российская государственная библиотека [www.rsl.ru](http://www.rsl.ru)
2. ЭБС Электронная библиотека. Для вузов <https://urait.ru/>
3. ЭБС Znanium.com [www.znanium.com](http://www.znanium.com)
4. ЭБС «Университетская библиотека online» [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)
5. <https://cyberleninka.ru/> - КиберЛенинка (российская научная электронная библиотека, построенная на концепции открытой науки)
6. <https://www.rsl.ru/> - Российская государственная библиотека
7. <https://www.culture.ru/> - Культура. Национальные проекты России.
8. Российская государственная библиотека [www.rsl.ru](http://www.rsl.ru)
9. ЭБС Электронная библиотека. Для вузов <https://urait.ru/>
10. ЭБС Znanium.com [www.znanium.com](http://www.znanium.com)
11. ЭБС «Университетская библиотека online» [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)
12. <https://cyberleninka.ru/> - КиберЛенинка (российская научная электронная библиотека, построенная на концепции открытой науки)
13. <https://www.rsl.ru/> - Российская государственная библиотека
14. <https://www.culture.ru/> - Культура. Национальные проекты России.
15. Российская государственная библиотека [www.rsl.ru](http://www.rsl.ru)

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

### 7.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

Учебная аудитория для проведения практических занятий	Основное оборудование: Интерактивная доска, учебная мебель (столы и стулья для обучающихся), стол, стул преподавателя  технические средства обучения: персональный компьютер; набор демонстрационного оборудования (проектор, экран, колонки)
Учебная аудитория для проведения лекционных занятий	Основное оборудование: доска, учебная мебель, стол, стул преподавателя технические средства обучения: персональный компьютер; набор демонстрационного оборудования (проектор, экран, колонки)

Учебная аудитория для проведения промежуточной аттестации	Основное оборудование: Интерактивная доска, учебная мебель (столы и стулья для обучающихся), стол, стул преподавателя, персональные компьютеры для обучающихся технические средства обучения: персональный компьютер; набор демонстрационного оборудования (проектор, экран, колонки)
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Основное оборудование: Оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде

## **7.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе комплект лицензионного программного обеспечения, электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

### ***лицензионное программное обеспечение:***

- Microsoft Windows 7 pro;
- Операционная система Microsoft Windows 10 pro;
- Операционная система Microsoft Windows Server 2012 R2;
- Программное обеспечение Microsoft Office Professional 13;
- Программное обеспечение Microsoft Office Professional;
- Комплексная Система Антивирусной Защиты Kaspersky Total Security для

бизнеса Russian Edition

### ***электронно-библиотечная система:***

- Электронная библиотечная система (ЭБС) «Университетская библиотека ONLINE» <http://biblioclub.ru/>

### ***современные профессиональные баз данных:***

- Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru>.

### ***информационные справочные системы:***

- Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.
- Компьютерная справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru/>)

## **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1. Формы и методы преподавания дисциплины**

Например:

Используемые формы и методы обучения: лекции и практические занятия, самостоятельная работа студентов, деловые игры, кейсы.

В процессе преподавания дисциплины преподаватель использует как классические формы и методы обучения (прежде всего лекции и практические занятия), так и активные методы обучения (деловые игры, различные виды кейсов и др.) - применение любой формы (метода) обучения предполагает также использование новейших IT-обучающих технологий, включая электронную информационную образовательную среду (виртуальный класс преподавателя по данной дисциплине).

При проведении лекционных занятий преподаватель использует аудиовизуальные, компьютерные и мультимедийные средства обучения, а также демонстрационные и наглядно-иллюстрационные (в том числе раздаточные) материалы.

Практические занятия по данной дисциплине проводятся с использованием компьютерного и мультимедийного оборудования, при необходимости - с привлечением полезных Интернет-ресурсов и пакетов прикладных программ.

### **8.2. Методические рекомендации преподавателю**

Перед началом изучения дисциплины преподаватель должен ознакомить студентов с видами учебной и самостоятельной работы, перечнем литературы и интернет-ресурсов, формами текущей и промежуточной аттестации, с критериями оценки качества знаний для итоговой оценки по дисциплине.

При проведении лекций, преподаватель:

- 1) формулирует тему и цель занятия;
- 2) излагает основные теоретические положения;
- 3) с помощью мультимедийного оборудования и/или под запись дает определения основных понятий, расчетных формул;
- 4) проводит примеры из отечественного и зарубежного опыта, дает текущие статистические данные для наглядного и образного представления изучаемого материала;
- 5) в конце занятия дает вопросы для самостоятельного изучения.

При проведении практических занятий, преподаватель:

- 1) формулирует тему и цель занятия;
- 2) предлагает студентам ответить на вопросы, вынесенные на практическое занятие;
- 3) организует дискуссию по наиболее сложным вопросам;
- 4) предлагает студентам провести обобщение изученного материала.

В случае проведения аудиторных занятий (как лекций, так и практических занятий) с использованием активных методов обучения (деловых игр, кейсов, мозговых атак, игрового проектирования и др.) преподаватель:

- 1) предлагает студентам разделиться на группы;
- 2) предлагает обсудить сформулированные им проблемы согласно теме лекции



(практического занятия), раскрывая актуальность проблемы и ее суть, причины, ее вызывающие, последствия и пути решения;

3) организует межгрупповую дискуссию;

4) проводит обобщение с оценкой результатов работы студентов в группах и полученных основных выводов и рекомендаций по решению поставленных проблем.

Перед выполнением внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит инструктаж (консультацию) с определением цели задания, его содержания, сроков выполнения, основных требований к результатам работы, критериев оценки, форм контроля и перечня источников и литературы.

Для оценки полученных знаний и освоения учебного материала по каждому разделу и в целом по дисциплине преподаватель использует формы текущего, промежуточного и итогового контроля знаний обучающихся.

### **8.3. Методические рекомендации студентам по организации самостоятельной работы.**

#### **ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы.

При подготовке к аудиторным занятиям, непосредственно в ходе проведения лекций и практических занятий, а также в ходе самостоятельной работы студенты должны пользоваться учебной литературой (согласно утвержденному перечню основной и дополнительной литературы по данному курсу), учебно-методическими материалами (включая данную рабочую программу), которые размещены в электронной информационно-образовательной среде.

#### **ИЗУЧЕНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО КУРСА**

##### **Правила конспектирования**

Конспект является письменным текстом, в котором кратко и последовательно изложено содержание основного источника информации. Конспектировать – значит приводить к некоему порядку сведения, почерпнутые из оригинала. В основе процесса лежит систематизация прочитанного или услышанного. Записи могут делаться как в виде точных выдержек, цитат, так и в форме свободной подачи смысла. Манера написания конспекта, как правило, близка к стилю первоисточника. Если конспект составлен правильно, он должен отражать логику и смысловую связь записываемой информации.

В хорошо сделанных записях можно с легкостью обнаружить специализированную терминологию, понятно растолкованную и четко выделенную для запоминания значений различных слов. Используя законспектированные сведения, легче создавать значимые творческие или научные работы, различные рефераты и статьи.

Виды конспектов:

Нужно уметь различать конспекты и правильно использовать ту категорию, которая лучше всего подходит для выполняемой работы.

- **ПЛАНОВЫЙ.** Такой вид изложения на бумаге создается на основе заранее составленного плана материала, состоит из определенного количества пунктов (с заголовками) и подпунктов. В процессе конспектирования каждый заголовок раскрывается – дополняется коротким текстом, в конечном итоге

получается стройный план-конспект. Именно такой вариант больше всего подходит для срочной подготовки к публичному выступлению или семинару. Естественно, чем последовательнее будет план (его пункты должны максимально раскрывать содержание), тем связаннее и полноценнее будет ваш доклад. Специалисты рекомендуют наполнять плановый конспект пометками, в которых будут указаны все используемые вами источники, т. к. со временем трудно восстановить их по памяти.

- **СХЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАНОВЫЙ.** Эта разновидность конспекта выглядит так: все пункты плана представлены в виде вопросительных предложений, на которые нужно дать ответ. Изучая материал, вы вносите короткие пометки (2–3 предложения) под каждый пункт вопроса. Такой конспект отражает структуру и внутреннюю взаимосвязь всех сведений и способствует хорошему усвоению информации.

- **ТЕКСТУАЛЬНЫЙ.** Подобная форма изложения насыщеннее других и составляется из отрывков и цитат самого источника. К текстуальному конспекту можно легко присоединить план, либо наполнить его различными тезисами и терминами. Он лучше всего подходит тем, кто изучает науку или литературу, где цитаты авторов всегда важны. Однако такой конспект составить непросто. Нужно уметь правильно отделять наиболее значимые цитаты таким образом, чтобы в итоге они дали представление о материале в целом.

- **ТЕМАТИЧЕСКИЙ.** Такой способ записи информации существенно отличается от других. Суть его – в освещении какого-нибудь определенного вопроса; при этом используется не один источник, а несколько. Содержание каждого материала не отражается, ведь цель не в этом. Тематический конспект помогает лучше других анализировать заданную тему, раскрывать поставленные вопросы и изучать их с разных сторон. Однако будьте готовы к тому, что придется переработать немало литературы для полноты и целостности картины, только в этом случае изложение будет обладать всеми достоинствами.

- **СВОБОДНЫЙ.** Этот вид конспекта предназначен для тех, кто умеет использовать сразу несколько способов работы с материалом. В нем может содержаться что угодно – выписки, цитаты, план и множество тезисов. Вам потребуется умение быстро и лаконично излагать собственную мысль, работать с планом, авторскими цитатами. Считается, что подобное фиксирование сведений является наиболее целостным и полновесным.

#### Правила конспектирования

1. Внимательно прочитайте текст. Попутно отмечайте непонятные места, новые слова, имена, даты.

2. Наведите справки о лицах, событиях, упомянутых в тексте. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля.

3. При первом чтении текста составьте простой план. При повторном чтении постарайтесь кратко сформулировать основные положения текста, отметив аргументацию автора.

4. Заключительный этап конспектирования состоит из перечитывания ранее отмеченных мест и их краткой последовательной записи.

5. При конспектировании надо стараться выразить авторскую мысль своими словами.

6. Стремитесь к тому, чтобы один абзац авторского текста был передан при конспектировании одним, максимум двумя предложениями.

При конспектировании лекций рекомендуется придерживаться следующих основных правил.

1. Не начинайте записывать материал с первых слов преподавателя, сначала выслушайте его мысль до конца и постарайтесь понять ее.

2. Приступайте к записи в тот момент, когда преподаватель, заканчивая изложение одной мысли, начинает ее комментировать.

3. В конспекте обязательно выделяются отдельные части. Необходимо разграничивать заголовки, подзаголовки, выводы, обособлять одну тему от другой. Выделение можно делать подчеркиванием, другим цветом (только не следует превращать текст в пестрые картинки). Рекомендуется делать отступы для обозначения абзацев и пунктов плана, пробельные строки для отделения одной мысли от другой, нумерацию. Если определения, формулы, правила, законы в тексте можно сделать более заметными, их заключают в рамку. Со временем у вас появится своя система выделений.

4. Создавайте ваши записи с использованием принятых условных обозначений. Конспектируя, обязательно употребляйте разнообразные знаки (их называют сигнальными). Это могут быть указатели и направляющие стрелки, восклицательные и вопросительные знаки, сочетания PS (послесловие) и NB (обратить внимание). Например, слово «следовательно» вы можете обозначить математической стрелкой  $\Rightarrow$ . Когда вы выработаете свой собственный знаковый набор, создавать конспект, а после и изучать его будет проще и быстрее.

5. Не забывайте об аббревиатурах (сокращенных словах), знаках равенства и неравенства, больше и меньше.

6. Большую пользу для создания правильного конспекта дают сокращения. Однако будьте осмотрительны. Знатоки считают, что сокращение типа «д-ть» (думать) и подобные им использовать не следует, так как впоследствии большое количество времени уходит на расшифровку, а ведь чтение конспекта не должно прерываться посторонними действиями и размышлениями. Лучше всего разработать собственную систему сокращений и обозначать ими во всех записях одни и те же слова (и не что иное). Например, сокращение «г-ть» будет всегда и везде словом «говорить», а большая буква «Р» – словом «работа».

7. Бесспорно, организовать хороший конспект помогут иностранные слова. Наиболее применяемые среди них – английские. Например, сокращенное «ок» успешно обозначает слова «отлично», «замечательно», «хорошо».

8. Нужно избегать сложных и длинных рассуждений.

9. При конспектировании лучше пользоваться повествовательными предложениями, избегать самостоятельных вопросов. Вопросы уместны на полях конспекта.

10. Не старайтесь зафиксировать материал дословно, при этом часто теряется главная мысль, к тому же такую запись трудно вести. Отбрасывайте второстепенные слова, без которых главная мысль не теряется.

11. Если в лекции встречаются непонятные вам термины, оставьте место, после занятий уточните их значение у преподавателя.

## **САМОПОДГОТОВКА К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ**

Просмотрите конспект сразу после занятий. Пометьте материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попробуйте найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Постарайтесь разобраться с непонятным материалом, в частности новыми терминами. Часто незнание терминологии мешает воспринимать материал на теоретических и лабораторно-практических занятиях на должном уровне. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю.

Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Ответьте на контрольные вопросы для самопроверки, имеющиеся в учебнике или предложенные в данных методических рекомендациях.

Кратко перескажите содержание изученного материала «своими словами».

Заучите «рабочие определения» основных понятий, законов.

Освоив теоретический материал, приступайте к выполнению заданий, упражнений; решению задач, расчетов самостоятельной работы, составлению графиков, таблиц и т.д.

### **ВЫПОЛНЕНИЕ ПИСЬМЕННОГО ДОМАШНЕГО ЗАДАНИЯ (РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ, КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА, ЗАПОЛНЕНИЕ РАБОЧЕЙ ТЕТРАДИ, ТВОРЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ, ПРЕЗЕНТАЦИЯ И ПР.)**

#### **Общие рекомендации**

Внимательно прочитайте материал по конспекту, составленному на учебном занятии.

Прочитайте тот же материал по учебнику, учебному пособию.

Постарайтесь разобраться с непонятным материалом, в частности новыми терминами. Часто незнание терминологии мешает воспринимать материал на теоретических и лабораторно-практических занятиях на должном уровне.

Ответьте на контрольные вопросы для самопроверки, имеющиеся в учебнике или предложенные в данных методических рекомендациях.

Кратко перескажите содержание изученного материала «своими словами».

Заучите «рабочие определения» основных понятий, законов.

Освоив теоретический материал, приступайте к выполнению заданий, упражнений; решению задач, расчетов самостоятельной работы, составлению графиков, таблиц, презентаций и т.д.

#### **Порядок решения кейсов**

При решении кейса студенты должны:

1) представить рассуждение по поводу: необходимости дополнительных данных и источников их получения; прогнозов относительно субъектов и/или причин возникновения ситуации;

2) продемонстрировать умения использовать системный подход, ситуативный подход, широту взглядов на проблему;

3) подготовить программу действий, направленную на реализацию, например, аналитического метода решения проблемы: проанализировать все доступные

данные, превратить их в информацию; определить проблему; прояснить и согласовать цели; выдвинуть возможные альтернативы; оценить варианты и выбрать один из них.

Независимо от природы, предоставленного кейса, студентам нужно будет:

1. «Проанализировать» его: выявить, что и почему происходит, что может произойти и почему.
2. Объяснить ситуацию.
3. Оценить уже принятые меры.
4. Обсудить возможные будущие действия и сравнить их возможную эффективность.

#### Методика решения кейсов

##### 1. Понимание задачи

Одно из ваших первых обязательных действий — понять, что от вас требуется:

- усвоение какой учебной темы предполагает решение кейса;
- какого рода требуется результат;
- должны ли вы дать оценку тому, что произошло, или рекомендации в отношении того, что должно произойти;
- если требуется прогноз, на какой период времени вы должны разработать подробный план действий;
- какая форма презентации требуется, каковы требования к ней;
- сколько времени вы должны работать с кейсом?

##### 2. Просмотр кейса

После того как вы узнали, каких действий от вас ждут, вы должны «почувствовать» ситуацию кейса:

- просмотрите его содержание, стараясь понять основную идею и вид предоставленной вам информации;
- если возникают вопросы, или рождаются важные мысли, или кажутся подходящими те или иные концепции курса, прочитав текст до конца, выпишите их;
- после этого прочтите кейс медленнее, отмечая маркером или записывая пункты, которые кажутся существенными.

##### 3. Составление описания как путь изучения ситуации и определения тем.

При просмотре кейса вам необходимо:

- структурировать ситуацию, оценивая одни аспекты как важные, а другие как несущественные;
- определить и отобразить все моменты, которые могли иметь отношение к ситуации. Из них вы сможете построить систему взаимосвязанных проблем, которые сделали ситуацию заслуживающей анализа;
- рассмотреть факторы, находящиеся вне прямого контекста проблемы, так как они могут быть чрезвычайно важны;
- выделить «темы» — связанные группы факторов, которые могут воздействовать на каждый аспект ситуации. Например, одна их часть может иметь дело с воспринимаемым низким качеством, другая — с поведением конкурента;
- опишите ситуацию (сравнивайте свои действия с поведением адвоката, расспрашивающего клиента, или врача, интересующегося у пациента его состоянием), ответив на вопросы:

- Кто считает, что проблема, и почему?
- На каком основании базируется мнение этих людей?
- Что происходит (или не происходит), когда и где?
- Какие связанные с происходящим вещи не являются проблемными и почему?
- Что составляет более широкий контекст существующей ситуации?
- Кто или что может влиять на проблемную ситуацию?
- Есть ли другие заинтересованные лица, и кто они?
- Каковы сдерживающие факторы, ограничивающие «пространстворешения»?

#### 4. Диагностическая стадия

Диагностическая стадия — одна из тех, к которым вы должны приложить максимум усилий, хотя ее успех зависит от эффективности предыдущих стадий:

- вспомните изученные вами ранее темы и проведите по ним мозговой штурм для выявления потенциально соответствующих кейсу теоретических знаний;
- вертикально структурируйте вопрос, начиная с тех, которые касаются отдельных работников, затем группы или подразделения, организации в целом и, наконец, окружающей среды. Таким образом, вы сможете создать матрицу основных вопросов и связанных с ними проблем и подумать о соответствующих концепциях для каждого «уровня».
- изучите обстоятельства возникновения ситуации;
- не забывайте возвращаться к информации кейса и более внимательно рассматривать факторы, ставшие важными в ходе диагностики. Вам нужно будет предъявить доказательства в поддержку вашего диагноза.
- отделяйте доказательства от предположений, факты от мнений и ставьте перед собой два вопроса: до какой степени вы уверены в правильности своих представлений и до какой степени их правильность важна для вашего диагноза.

#### 5. Формулировка проблем

На этой стадии очень полезно:

- письменно сформулировать восприятие основных проблем. Формулировка проблем окажется базисной точкой для последующих обсуждений;
- при наличии нескольких проблем полезно установить их приоритетность, используя следующие критерии: важность — что произойдет, если эта проблема не будет решена; срочность — как быстро нужно решить эту проблему; иерархическое положение — до какой степени эта проблема является причиной других проблем; разрешимость — можете ли вы сделать что-либо для ее решения.

#### 6. Выбор критериев решения проблемы

Сразу после выяснения структуры проблемы следует подумать о критериях выбора решений. В определенном смысле структура и определит критерии. Например, если выяснилось, что самая серьезная проблема связана с корпоративной культурой, тогда решения должны будут повлиять на ее улучшение. Но если существуют также финансовые проблемы, тогда будут критерии выбора, связанные и с ними.

#### 7. Генерирование альтернатив

Достигнув ясного понимания своих целей, приняв решение о том, к каким областям проблемы вы хотите обратиться, и, имея достаточную уверенность, что проанализировали основные причины возникновения проблемы, вы должны

обдумать возможные дальнейшие пути. Важно разработать достаточно широкий круг вариантов, опираясь на известные или изучаемые концепции, чтобы предложить лучшие способы действий, опыт решения других кейсов, креативные методы (мозговой штурм, аналогия и метафора, синектика и др.).

#### 8. Оценка вариантов и выбор наиболее подходящего

На стадии выбора вариантов определите критерии предпочтительности варианта. Критерии выбора варианта должны быть основаны на том, в какой мере они способствуют решению проблемы в целом, а также по признакам выполнимости, быстроты, эффективности, экономичности. Каждый из критериев необходимо проанализировать с позиций всех групп интересов. При оценке вариантов вы должны подумать о том, как они будут воздействовать не только на центральную проблему, но и на всю ситуацию в целом. Определите вероятные последствия использования ваших вариантов.

#### 9. Презентация выводов

Роль студента:

- изучить учебную информацию по теме;
- провести системно — структурированный анализ содержания темы;
- выделить проблему, имеющую интеллектуальное затруднение, согласовать с преподавателем;
- дать обстоятельную характеристику условий задачи;
- критически осмыслить варианты и попытаться их модифицировать (упростить в плане избыточности);
- выбрать оптимальный вариант (подобрать известные и стандартные алгоритмы действия) или варианты разрешения проблемы (если она не стандартная).

#### Порядок подготовки презентации

Компьютерную презентацию, сопровождающую выступление докладчика, удобнее всего подготовить в программе MS PowerPoint. Презентация как документ представляет собой последовательность сменяющих друг друга слайдов - то есть электронных страничек, занимающих весь экран монитора (без присутствия панелей программы). Чаще всего демонстрация презентации проецируется на большом экране, реже – раздается собравшимся как печатный материал. Количество слайдов адекватно содержанию и продолжительности выступления (например, для 5-минутного выступления рекомендуется использовать не более 10 слайдов).

На первом слайде обязательно представляется тема выступления и сведения об авторах. Следующие слайды можно подготовить, используя две различные стратегии их подготовки:

- 1 стратегия: на слайды выносятся опорный конспект выступления и ключевые слова с тем, чтобы пользоваться ими как планом для выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:
  - объем текста на слайде – не больше 7 строк;
  - маркированный/нумерованный список содержит не более 7 элементов;
  - отсутствуют знаки пунктуации в конце строк в маркированных и нумерованных списках;
  - значимая информация выделяется с помощью цвета, кегля, эффектов анимации.

Особо внимательно необходимо проверить текст на отсутствие ошибок и опечаток. Основная ошибка при выборе данной стратегии состоит в том, что выступающие заменяют свою речь чтением текста со слайдов.

● 2 стратегия: на слайды помещается фактический материал (таблицы, графики, фотографии и пр.), который является уместным и достаточным средством наглядности, помогает в раскрытии стержневой идеи выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:

- выбранные средства визуализации информации (таблицы, схемы, графики и т. д.) соответствуют содержанию;
- использованы иллюстрации хорошего качества (высокого разрешения), с четким изображением (как правило, никто из присутствующих не заинтересован вчитываться в текст на ваших слайдах и всматриваться в мелкие иллюстрации);
- максимальное количество графической информации на одном слайде – 2 рисунка (фотографии, схемы и т.д.) с текстовыми комментариями (не более 2 строк к каждому);
- наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.

Основная ошибка при выборе данной стратегии – «соревнование» со своим иллюстративным материалов (аудитории не предоставляется достаточно времени, чтобы воспринять материал на слайдах). Обычный слайд, без эффектов анимации должен демонстрироваться на экране не менее 10 - 15 секунд. За меньшее время присутствующие не успеет осознать содержание слайда. Если какая-то картинка появилась на 5 секунд, а потом тут же сменилась другой, то аудитория будет считать, что докладчик ее подгоняет. Обратного (позитивного) эффекта можно достигнуть, если докладчик пролистывает множество слайдов со сложными таблицами и диаграммами, говоря при этом «Вот тут приведен разного рода вспомогательный материал, но я его хочу пропустить, чтобы не перегружать выступление подробностями». Правда, такой прием делать в начале и в конце презентации – рискованно, оптимальный вариант – в середине выступления.

Если на слайде приводится сложная диаграмма, ее необходимо предварить вводными словами (например, «На этой диаграмме приводится то-то и то-то, зеленым отмечены показатели А, синим – показатели Б»), с тем, чтобы дать время аудитории на ее рассмотрение, а только затем приступить к ее обсуждению. Каждый слайд, в среднем должен находиться на экране не меньше 40 – 60 секунд (без учета времени на случайно возникшее обсуждение). В связи с этим лучше настроить презентацию не на автоматический показ, а на смену слайдов самим докладчиком.

Особо тщательно необходимо отнестись к оформлению презентации. Для всех слайдов презентации по возможности необходимо использовать один и тот же шаблон оформления, кегль – для заголовков - не меньше 24 пунктов, для информации - для информации не менее 18. В презентациях не принято ставить переносы в словах.

Подумайте, не отвлекайте ли вы слушателей своей же презентацией? Яркие краски, сложные цветные построения, излишняя анимация, выпрыгивающий текст или иллюстрация — не самое лучшее дополнение к научному докладу. Также нежелательны звуковые эффекты в ходе демонстрации презентации. Наилучшими являются контрастные цвета фона и текста (белый фон – черный текст; темно-синий



фон – светло-желтый текст и т. д.). Лучше не смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. Рекомендуется не злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже).

Неконтрастные слайды будут смотреться тусклыми и невыразительными, особенно в светлых аудиториях. Для лучшей ориентации в презентации по ходу выступления лучше пронумеровать слайды. Желательно, чтобы на слайдах оставались поля, не менее 1 см с каждой стороны. Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями). Использовать встроенные эффекты анимации можно только, когда без этого не обойтись (например, последовательное появление элементов диаграммы). Для акцентирования внимания на какой-то конкретной информации слайда можно воспользоваться лазерной указкой.

Диаграммы готовятся с использованием мастера диаграмм табличного процессора MSExcel. Для ввода числовых данных используется числовой формат с разделителем групп разрядов. Если данные (подписи данных) являются дробными числами, то число отображаемых десятичных знаков должно быть одинаково для всей группы этих данных (всего ряда подписей данных). Данные и подписи не должны накладываться друг на друга и сливаться с графическими элементами диаграммы. Структурные диаграммы готовятся при помощи стандартных средств рисования пакета MSOffice. Если при форматировании слайда есть необходимость пропорционально уменьшить размер диаграммы, то размер шрифтов реквизитов должен быть увеличен с таким расчетом, чтобы реальное отображение объектов диаграммы соответствовало значениям, указанным в таблице. В таблицах не должно быть более 4 строк и 4 столбцов — в противном случае данные в таблице будет просто невозможно увидеть. Ячейки с названиями строк и столбцов и наиболее значимые данные рекомендуется выделять цветом.

Табличная информация вставляется в материалы как таблица текстового процессора MSWord или табличного процессора MSExcel. При вставке таблицы как объекта и пропорциональном изменении ее размера реальный отображаемый размер шрифта должен быть не менее 18 pt. Таблицы и диаграммы размещаются на светлом или белом фоне.

Если Вы предпочитаете воспользоваться помощью оператора (что тоже возможно), а не листать слайды самостоятельно, очень полезно предусмотреть ссылки на слайды в тексте доклада («Следующий слайд, пожалуйста...»).

Заключительный слайд презентации, содержащий текст «Спасибо за внимание» или «Конец», вряд ли приемлем для презентации, сопровождающей публичное выступление, поскольку завершение показа слайдов еще не является завершением выступления. Кроме того, такие слайды, так же как и слайд «Вопросы?», дублируют устное сообщение. Оптимальным вариантом представляется повторение первого слайда в конце презентации, поскольку это дает возможность еще раз напомнить слушателям тему выступления и имя докладчика и либо перейти к вопросам, либо завершить выступление.

Для показа файл презентации необходимо сохранить в формате «Демонстрация PowerPoint» (Файл — Сохранить как — Тип файла — Демонстрация PowerPoint). В этом случае презентация автоматически открывается в режиме

полноэкранного показа (slideshow), и слушатели избавлены как от вида рабочего окна программы PowerPoint, так и от потерь времени в начале показа презентации.

После подготовки презентации полезно проконтролировать себя вопросами:

- удалось ли достичь конечной цели презентации (что удалось определить, объяснить, предложить или продемонстрировать с помощью нее?);
- к каким особенностям объекта презентации удалось привлечь внимание аудитории?
- не отвлекает ли созданная презентация от устного выступления?

После подготовки презентации необходима репетиция выступления.

## **ПОДГОТОВКА К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ**

Как готовиться к практическому занятию.

1. Внимательно прочтите вопросы к заданию.
2. Подберите литературу, не откладывая ее поиски на последний день.
3. Прочтите указанную литературу, определите основной источник по каждому вопросу, делая выписки на листах или карточках, нумеруйте их пунктами плана, к которому они относятся.
4. Оформляя выписки, не забудьте записать автора, название, год и место издания, том, страницу.
5. При чтении найдите в словарях значение новых слов или слов, недостаточно вам известных.
6. Просматривая периодическую печать, делайте вырезки по теме.
7. Проверьте, на все ли вопросы плана у вас есть ответы.
8. На полях конспекта, выписок запиши вопросы, подчеркните спорные положения в тексте.

### **Требования к выступлению**

Перечень требований к любому выступлению студента примерно таков:

- связь выступления с предшествующей темой или вопросом;
- раскрытие сущности проблемы;
- методологическое значение для научной, профессиональной и практической деятельности.

Важнейшие требования к выступлениям студентов – самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическом отношении к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее существенные из них.

Приводимые участником практического занятия примеры и факты должны быть существенными, по возможности перекликаться с профилем обучения. Примеры из области наук, близких к будущей специальности студента, из сферы познания, обучения поощряются руководителем семинара. Выступление студента должно соответствовать требованиям логики. Четкое вычленение излагаемой проблемы, ее точная формулировка, неукоснительная последовательность аргументации именно данной проблемы, без неоправданных отступлений от нее в процессе обоснования, безусловная доказательность, непротиворечивость и полнота аргументации, правильное и содержательное использование понятий и терминов.

Памятка участнику дискуссии.

1. Прежде чем выступать, четко определите свою позицию.

2. Проверьте, правильно ли вы понимаете проблему.
3. Внимательно слушайте оппонента, затем излагайте свою точку зрения.
4. Помните, что лучшим способом доказательства или опровержения являются бесспорные факты.
5. Не забывайте о четкой аргументации и логике.
6. Спорьте честно и искренне, не искажайте мыслей оппонентов.
7. Говорите ясно, точно, просто, отчетливо, своими словами, не «по бумажке».
8. Имейте мужество признать правоту оппонента, если вы не правы.
9. Никогда не «навешивайте ярлыков», не допускайте грубостей и насмешек.
10. Заканчивая выступления, подведите итоги и сформулируйте выводы.

#### **Требования к устному докладу**

1. Выберите тему из предложенной преподавателем тематики докладов и сообщений. Вы можете самостоятельно предложить тему с учетом изучаемого теоретического материала.
2. При подготовке доклада, сообщения используйте специальную литературу по выбранной теме, электронные библиотеки или другие Интернет-ресурсы.
3. Сделайте цитаты из книг и статей по выбранной теме (обратите внимание на непонятные слова и выражения, уточните их значение в справочной литературе).
4. Проанализируйте собранный материал и составьте план сообщения или доклада, акцентируя внимание на наиболее важных моментах.
5. Напишите основные положения сообщения или доклада в соответствии с планом, выписывая по каждому пункту несколько предложений.
6. Перескажите текст сообщения или доклада, корректируя последовательность изложения материала.
7. Подготовленный доклад может сопровождаться презентацией, иллюстрирующей его основные положения.

Построение доклада, как и любой другой научной работы, традиционно включает три части: вступление, основную часть и заключение.

Во вступлении указывается тема доклада, устанавливается логическая связь ее с другими темами или место рассматриваемой проблемы среди других проблем, дается краткий обзор источников, на материале которых раскрывается тема, и т. п.

В заключении обычно подводятся итоги, формулируются выводы, подчеркивается значение рассмотренной проблемы и т.п.

Основная часть также должна иметь четкое логическое построение. Изложение материала должно быть связным, последовательным, доказательным, лишенным ненужных отступлений и повторений.

Факультет бизнеса и маркетинга

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по дисциплине**

**Бизнес-статистика**

Уровень высшего образования:	<b>Бакалавриат</b>
Направление подготовки:	<b>38.03.02 Менеджмент</b>
Направленность (профиль) подготовки:	<b>Менеджмент в креативных индустриях</b>
Квалификация (степень):	<b>Бакалавр</b>
Форма обучения:	<b>Очная</b>
Срок освоения по данной программе:	<b>4 года</b>

# 1. Формы и оценочные материалы текущего контроля успеваемости, и промежуточной аттестации

В процессе и по завершению изучения дисциплины оценивается формирование у студентов следующих компетенций:

Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
		знать	Уметь	Иметь практический опыт
ОПК-1 Способен решать профессиональные задачи на основе знаний (на промежуточном уровне) экономической, организационной и управленческой теории	ОПК-1.3. Применяет инструментарий экономико-математического моделирования для постановки и решения типовых задач выявления причинно-следственных связей и оптимизации деятельности объекта управления	-методы анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач - способы сбора и обработки данных, необходимых для проведения статистического анализа в области бизнеса	-выбирать инструментальные средства для обработки данных в соответствии с поставленной задачей - анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических явлениях и процессах	- решения типовых профессиональных задач, с использованием инструментария экономико-математического моделирования
ОПК-2 Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем	ОПК-2.2. Применяет методы сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современных цифровых технологий, воспринимает, анализирует, запоминает и передает информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными	-базовый терминологический аппарат общей теории статистики; -основные категории данных; - методики поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа	-составить план простого статистического исследования, обрабатывать реальные данные, -использовать программную среду Excel для решения прикладных статистических задач; - проводить проверку гипотез, выявлять критерии значимости. выявлять параметрические гипотезы, -использовать цифровые платформы для решения задач профессиональной деятельности, как индивидуально, так и в команде	- навыками самостоятельного сбора и обработки информации, статистического анализа, в том числе в программной среде Excel; - навыками презентации и оформления результатов статистического исследования, - навыками работы в команде

<p>ОПК-3 Способен разрабатывать обоснованные организационно-управленческие решения с учетом их социальной значимости, содействовать их реализации в условиях сложной и динамичной среды и оценивать их последствия</p>	<p>ОПК-3.2. Производит оценку результатов анализа и оптимизации бизнес-процессов</p>	<p>-принципы и методы организации сбора информации (статистических данных); -основы анализа статистических данных и цифровые инструменты для анализа статистических данных; -сущность обобщающих показателей, используемых для обработки информации; -виды и типы показателей для анализа состояния и развития бизнеса</p>	<p>-применять понятийно-терминологический язык бизнес-статистик и для описания результатов, полученных в результате проведения анализа - выявлять и оценивать причинно-следственные связи между статистическими показателями; -четко и экономически грамотно формулировать аналитические выводы и рекомендовать оптимальные направления дальнейшего развития бизнеса</p>	<p>-интерпретации полученных в результате проведения статистического анализа данных и формулирования выводов и рекомендаций на их основе -навыками применения программ Microsoft Excel для решения прикладных задач;</p>
--	--	--	--	--

### 1.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости осуществляется путем оценки результатов выполнения заданий практических (семинарских), лабораторных, самостоятельной работы, предусмотренных учебным планом и посещения занятий/ активность на занятиях.

В качестве оценочных средств текущего контроля успеваемости предусмотрены:

- Устный опрос
- Решение задач
- Тест

**Примеры вопросов для устного ответа см. Темы 1-8**

**Примеры задач см. Темы 2,3,5,6,7,8**

#### Примеры тестовых вопросов:

1. Статистика как наука изучает:

- а) единичные явления;
- б) **массовые явления;**
- в) периодические события

2. Термин статистика происходит от слова:

- а) статика;
- б) статный;
- в) статус**

3. Статистика зародилась и оформилась как самостоятельная учебная дисциплина:

- а) до новой эры, в Китае и Древнем Риме;
- б) в 17-18 веках, в Европе;**
- в) в 20 веке, в России

4. Статистика изучает явления и процессы посредством изучения:

- а) определенной информации;
- б) статистических показателей;**
- в) признаков различных явлений

5. Статистическая совокупность – это:

- а) множество изучаемых разнородных объектов;
- б) множество единиц изучаемого явления;**
- в) группа зафиксированных случайных событий

6. Основными задачами статистики на современном этапе являются: а) исследование преобразований экономических и социальных процессов в обществе; б) анализ и прогнозирование тенденций развития экономики; в) регламентация и планирование хозяйственных процессов;

- а) а, в
- б) а, б**
- в) б, в

7. Статистический показатель дает оценку свойства изучаемого явления:

- а) количественную;**
- б) качественную;
- в) количественную и качественную

8. Основные стадии экономико-статистического исследования включают: а) сбор первичных данных, б) статистическая сводка и группировка данных, в) контроль и управление объектами статистического изучения, г) анализ статистических данных

- а) а, б, в
- б) а, в, г
- в) а, б, г**
- г) б, в, г

9. Назовите виды статистического наблюдения по степени охвата единиц совокупности:

- а) анкета;

- б) непосредственное;
- в) сплошное;
- г) текущее

10. Назовите основные виды ошибок регистрации: а) случайные; б) систематические; в) ошибки репрезентативности; г) расчетные

- а) а
- б) а, б
- в) а, б, в,**
- г) а, б, в, г

11. Какие виды статистических таблиц встречаются:

- а) простые и комбинационные;**
- б) линейные и нелинейные

12. Закон сложения дисперсий характеризует

- а) разброс сгруппированных данных;**
- б) разброс неупорядоченных данных.

Устный опрос	A (90-100%)	Самостоятельное и оригинальное осмысление материала; ясное и убедительное рассуждение; мощный и убедительный анализ
	B (82-89%)	Четкость логики и анализа, некоторая оригинальность в осмыслении материала, в целом работа хорошо аргументирована и убедительна
	C (75-81%)	Удовлетворительные построение и анализ при отсутствии оригинальности или критического осмысления материала
	D (67-74%)	Логика слабая, оригинальность отсутствует и/или материал недостаточно критически осмыслен
	E (60-66%)	Логика ответа слабая, материал по теме освоен на минимальном уровне
	F (менее 60 %)	Самостоятельное и оригинальное осмысление материала; ясное и убедительное рассуждение; мощный и убедительный анализ
Тест	A (90-100%)	По результатам тестирования обучающийся дал 90-100% правильных ответов на тестовые задания
	B (82-89%)	По результатам тестирования обучающийся дал 82-89% правильных ответов на тестовые задания
	C (75-81%)	По результатам тестирования обучающийся дал 75-81% правильных ответов на тестовые задания
	D (67-74%)	По результатам тестирования обучающийся дал 67-74% правильных ответов на тестовые задания



	E (60-66%)	По результатам тестирования обучающийся дал 60-67% правильных ответов на тестовые задания
	F (менее 60%)	По результатам тестирования обучающийся дал менее 60% правильных ответов на тестовые задания
Решение задач	A (90-100%)	Решение выполнено верно и полностью. Нет ошибок в логических рассуждениях. Возможно наличие одной неточности или описки, не являющихся следствием незнания или непонимания учебного материала.
	B (82-89%)	Работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны. Допущено два-три недочета
	C (75-81%)	Работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны. Допущена одна ошибка и/или два-три недочета
	D (67-74%)	Работа выполнена, но допущены более двух ошибок или более двух-трех недочетов. Неточности в решении.
	E (60-66%)	Работа выполнена не полностью. Допущены грубые ошибки. Работа выполнена не самостоятельно
	F (менее 60%)	Работа не выполнена и не сдана в срок

## 1.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета в 3 семестре и экзамена в 4 семестре.

В качестве средств, используемых на промежуточной аттестации, предусматривается:

Вопросы к зачету

## 1.3. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации

Вопросы к зачету

1. Предмет, метод, задачи бизнес-статистики.
2. Этапы статистического наблюдения. Единица наблюдения. Объект наблюдения.
3. Время наблюдения и критический момент наблюдения.
4. Понятие о предприятии как основной единице наблюдения и основной статистической единице в бизнес-статистике.
5. Предприятие в официальном определении Евростата.
6. Виды учетных категорий предприятия в соответствии с рекомендациями Евростата: критерии функциональной и территориальной однородности, аналитические возможности.
7. Организация как функционально и территориально неоднородная единица: основное производство, подсобное производство, подсобное производство, побочное производство.

8. Границы сектора предприятий в соответствии с концепциями и классификациями.
9. Статистический регистр как источник определения имени предприятия как единицы наблюдения и статистической единицы.
10. Методы изучения структуры производства по технологическим видам деятельности и ее изменения.
11. Региональные группировки предприятий.
12. Ресурсы предприятия и их классификация.
13. Система статистических показателей экономического оборота на предприятии.
14. Структурная и краткосрочная статистика предприятий в РФ.
15. Система обследований и источники данных о ресурсах рабочей силы и рабочего времени предприятий.
16. Статистическая характеристика авансированных (примененных) и потребленных (использованных) ресурсов рабочей силы.
17. Показатели движения рабочей силы.
18. Фонды рабочего времени и показатели их структуры. Баланс рабочего времени.
19. Система выборочных обследований персонала предприятий.
20. Статистика производительности труда.
21. Система статистических показателей фонда заработной платы.
22. Определение потребности в оборотном капитале, оценка эффективности его применения.
23. Данные, информация, знания: соотношение понятий
24. Цикл анализа данных: этапы
25. Объект, предмет, этапы статистического исследования
26. Основные домены применения знаний
27. Типология данных
28. Генеральная совокупность
29. Выборочная совокупность
30. Репрезентативность, дайте определение
31. Выборочная функция распределения
32. Визуализация выборочных данных
33. Гистограмма, дайте определение
34. Эффективное использование методов статистического анализа данных
35. Методы одномерного анализа данных
36. Методы двумерного анализа данных
37. Методы многомерного анализа данных
38. Корреляционный анализ
39. Регрессионный анализ
40. Канонический анализ
41. Методы сравнения средних

## 2. Критерии оценки по дисциплине

Описание работ	Максимальное количество баллов
1. Посещение занятий/активность на занятиях	Не оценивается
2. Выполнение форм текущего контроля успеваемости:	
Устный опрос	25
Решение задач	30
Тесты	45
<b>Итого текущий контроль:</b>	<b>100</b>
<b>Промежуточная аттестация</b> (Зачет (в устной форме для студентов, чей итоговый результат по промежуточной аттестации ниже 70%))	<b>100</b>
<b>Итого по всем формам контроля:</b>	<b>-</b>

Оценка по пятибалльной шкале	Рейтинговая оценка, %	Европейская оценка
«Отлично» (5)	90-100 %	A
«Хорошо» (4)	82-89 %	B
	75-81 %	C
«Удовлетворительно» (3)	67-74 %	D
	60-66 %	E
«Неудовлетворительно» (2)	Менее 60 %	F

**Лист регистрации внесенных изменений  
в рабочую программу дисциплины «Бизнес-статистика»**

основной профессиональной образовательной программы  
направленность (профиль) Менеджмент в креативных индустриях  
по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент

Рабочая программа дисциплины актуализирована на 20\_\_\_/20\_\_\_ уч. год.

Протокол заседания факультета № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ года.

Рабочая программа дисциплины актуализирована на 20\_\_\_/20\_\_\_ уч. год.

Протокол заседания факультета № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ года.

Рабочая программа дисциплины актуализирована на 20\_\_\_/20\_\_\_ уч. год.

Протокол заседания факультета № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ года.

Рабочая программа дисциплины актуализирована на 20\_\_\_/20\_\_\_ уч. год.

Протокол заседания факультета № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ года.