

МИНОБРНАУКИ РОССИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Российский государственный гуманитарный университет»**  
**(ФГБОУ ВО «РГГУ»)**

ФАКУЛЬТЕТ ВОСТОКОВЕДЕНИЯ И СОЦИАЛЬНО-КОММУНИКАТИВНЫХ НАУК  
Кафедра общественных связей, туризма и гостеприимства

## **АНАЛИЗ ДАННЫХ В ТУРИЗМЕ**

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**43.03.02 «Туризм»**

---

*Код и наименование направления подготовки/специальности*

---

**«Технология и организация экскурсионных услуг (международный туризм)»**

*Наименование направленности (профиля)/ специализации*

Уровень высшего образования: *бакалавриат*

Форма обучения: *заочная*

РПД адаптирована для лиц  
с ограниченными возможностями  
здоровья и инвалидов

Москва 2022

Анализ данных в туризме  
Рабочая программа дисциплины (модуля)

Составитель(и):  
к.э.н., доцент, доцент кафедры ОСТиГ А.И. Мосалёв

УТВЕРЖДЕНО  
Протокол заседания кафедры  
№ 8 от 31.03.2022 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка .....	4
<b>1.1. Цель и задачи дисциплины</b> .....	4
<b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций</b> .....	4
<b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> .....	4
2. Структура дисциплины .....	5
3. Содержание дисциплины .....	5
4. Образовательные технологии .....	6
5. Оценка планируемых результатов обучения .....	6
<b>5.1 Система оценивания</b> .....	6
<b>5.2 Критерии выставления оценки по дисциплине</b> .....	7
<b>5.3 Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине</b> .....	8
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	9
<b>6.1 Список источников и литературы</b> .....	9
<b>6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b> ...	10
<b>6.3 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы</b> .....	10
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины .....	10
8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов .....	10
9. Методические материалы .....	11
<b>9.1 Планы семинарских/ практических/ лабораторных занятий</b> .....	11
<b>9.2 Методические рекомендации по подготовке письменных работ</b> .....	14
<b>9.3 Иные материалы</b> .....	15
Приложение 1. Аннотация рабочей программы дисциплины .....	17

## 1. Пояснительная записка

### 1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование у студентов способности применять современные методики и технологии анализа данных в туриндустрии, умения диагностировать и оценивать качество прогнозных моделей.

Задачи дисциплины:

- овладение комплексом современных методов сбора, обработки, обобщения и анализа туристской информации;
- применение эконометрических методов для оценки и анализа финансово-хозяйственной деятельности туристических предприятий.
- овладение прикладными расчетными приемами по реализации вычислительных аспектов математических задач;
- освоение навыков использования общераспространёнными программами.

### 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
ПК-1 - Владеет теоретическими основами проектирования, готовность к применению основных методов проектирования в туризме	ПК-1.3 - Рассчитывает качественные и количественные показатели, характеризующие эффективность проекта	Знать: цели и задачи моделирования процессов в туризме. Уметь: использовать современные компьютерные и информационные технологии для оценивания, верификации и использования эконометрических моделей; Владеть: методами оценивания моделей бизнес-процессов в туризме.
ПК-5 - Способен рассчитать и проанализировать затраты деятельности предприятия туристской индустрии, туристского продукта в соответствии с требованиями потребителя и (или) туриста, обосновать управленческое решение	ПК – 5.3 - Участвует в разработке текущих и перспективных планов реализации туристских продуктов, изучением обслуживаемых направлений и объемов оказываемых услуг	Знать: методы построения прогнозов на основе моделей Уметь: строить прогнозы развития социально-экономических показателей в туристской деятельности Владеть: приемами проверки адекватности построенной модели и всего процесса моделирования

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина (*модуль*) «Анализ данных в туризме» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Для освоения дисциплины (*модуля*) необходимы знания, умения и владения, сформированные в ходе изучения следующих дисциплин и прохождения практик: Стратегический и операционный анализ туристского и гостиничного бизнеса, Финансовый и инвестиционный менеджмент в индустрии туризма, Внутрикорпоративное управление, Управление факторами сезонности в туризме.

В результате освоения дисциплины (*модуля*) формируются знания, умения и владения, необходимые для изучения следующих дисциплин и прохождения практик: Преддипломная практика, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

## 2. Структура дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 академических часа (ов).

### Структура дисциплины для заочной формы обучения

Объем дисциплины в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Семестр	Тип учебных занятий	Количество часов
7	Лекции	8
7	Семинары	4
Всего:		12

Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся составляет 96 академических часа.

## 3. Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	Введение в анализ данных в туризме	Диаграмма рассеяния. Модель наблюдений. Формулировка вида модели.
2	Построение моделей парной и множественной регрессии	Уравнение регрессии. Графический и аналитический методы выбора типа уравнения регрессии. Линейная модель регрессии. Метод наименьших квадратов. Оценки метода наименьших квадратов. Оценка существенности параметров линейной регрессии. Оценка параметров уравнения множественной регрессии. Частные уравнения регрессии. Множественная корреляция. Частная корреляция. Оценка надежности результатов множественной регрессии и корреляции
3	Моделирование временных рядов	Определение и структура модели динамики (модели временного ряда). Основные элементы временного ряда. Автокорреляция уровней временного ряда и выявление его структуры. Моделирование тенденции временного ряда. Аналитическое выравнивание временного ряда. Линейный и нелинейные тренды. Расчет параметров тренда. Моделирование сезонных колебаний. Аддитивная и мультипликативная модели временного ряда. Выравнивание ряда методом скользящей средней. Расчет сезонной компоненты. Выделение тренда. Прогнозирование по аддитивной и мультипликативной моделям. Применение фиктивных переменных для моделирования временных рядов. Изучение взаимосвязей по временным рядам. Методы исключения тенденции.

		Включение в модель регрессии фактора времени
4	Анализ и прогнозирование в туризме на основе построенных моделей	Методы прогнозирования в туристском бизнесе. Казуальные методы прогнозирования в индустрии туризма. Качественные методы прогнозирования

#### 4. Образовательные технологии

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебных занятий	Образовательные технологии
1	Введение в анализ данных в туризме	Лекция 1. Семинар 1. Самостоятельная работа	Обзорная лекция Развернутая беседа с обсуждением доклада Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты
2	Построение моделей парной и множественной регрессии	Лекция 2. Семинар 2. Самостоятельная работа	Обзорная лекция Развернутая беседа с обсуждением доклада. Решение ситуационных задач. Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты
3	Моделирование временных рядов	Лекция 3. Семинар 3. Самостоятельная работа	Обзорная лекция Развернутая беседа с обсуждением доклада. Решение ситуационных задач. Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты
4	Анализ и прогнозирование в туризме на основе построенных моделей	Лекция 4. Семинар 4. Самостоятельная работа	Обзорная лекция Развернутая беседа с обсуждением доклада. Решение ситуационных задач. Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты

В период временного приостановления посещения обучающимися помещений и территории РГГУ для организации учебного процесса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий могут быть использованы следующие образовательные технологии:

- видео-лекции;
- онлайн-лекции в режиме реального времени;
- электронные учебники, учебные пособия, научные издания в электронном виде и доступ к иным электронным образовательным ресурсам;
- системы для электронного тестирования;
- консультации с использованием телекоммуникационных средств.

#### 5. Оценка планируемых результатов обучения

##### 5.1 Система оценивания

Форма контроля	Макс. количество баллов	
	За одну работу	Всего
Текущий контроль:		
- опрос	5 баллов	30 баллов
- участие в дискуссии на семинаре	5 баллов	10 баллов
- контрольная работа (темы 1-2)	10 баллов	10 баллов
- контрольная работа (темы 3-4)	10 баллов	10 баллов
Промежуточная аттестация –зачёт		40 баллов
<b>Итого за семестр</b>		<b>100 баллов</b>

Полученный совокупный результат конвертируется в традиционную шкалу оценок и в шкалу оценок Европейской системы переноса и накопления кредитов (European Credit Transfer System; далее – ECTS) в соответствии с таблицей:

100-балльная шкала	Традиционная шкала		Шкала ECTS
95 – 100	отлично	зачтено	A
83 – 94			B
68 – 82	хорошо		C
56 – 67	удовлетворительно		D
50 – 55		E	
20 – 49	неудовлетворительно	не зачтено	FX
0 – 19			F

### 5.2 Критерии выставления оценки по дисциплине

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
100-83/ A,B	отлично/ зачтено	<p>Выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, может продемонстрировать это на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет увязывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения.</p> <p>Свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «высокий».</p>
82-68/ C	хорошо/ зачтено	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает теоретический и практический материал, грамотно и по существу излагает его на занятиях и в ходе промежуточной аттестации, не допуская существенных неточностей.</p> <p>Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «хороший».</p>
67-50/ D,E	удовлетворительно/ зачтено	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает отдельные ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает определённые затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «достаточный».</p>
49-0/ F,FX	неудовлетворительно/ не зачтено	<p>Выставляется обучающемуся, если он не знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и</p>

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
		приёмами. Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы по дисциплине. Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации. Компетенции на уровне «достаточный», закреплённые за дисциплиной, не сформированы.

### 5.3 Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

#### Вопросы для зачёта

1. Классификация экономических моделей.
2. Основные этапы построения экономических моделей.
3. Функциональные и статистические типы связей. Ковариация, корреляция.
4. Измерение тесноты связи между показателями. Анализ матрицы коэффициентов парной корреляции.
5. Анализ линейной статистической связи экономических данных, корреляция; вычисление коэффициентов корреляции, проверка значимости.
6. Понятия регрессионного анализа: зависимые и независимые переменные.
7. Линейная модель парной регрессии. Оценка параметров модели с помощью метода наименьших квадратов (МНК).
8. Модель множественной регрессии. Выбор вида модели и оценка ее параметров.
9. Показатели качества регрессии модели парной регрессии.
10. Оценка качества всего уравнения регрессии.
11. Оценка существенности параметров линейной регрессии.
12. Анализ статистической значимости параметров модели парной регрессии.
13. Проверка качества многофакторных регрессионных моделей. Коэффициент детерминации  $R^2$ . Скорректированный  $R^2$ . Проверка гипотез: t-статистики и F-статистика.
14. Прогнозирование с применением уравнения парной линейной регрессии.
15. Анализ туристских проектов и прогнозирование с помощью модели множественной регрессии.
16. Отбор факторов при построении множественной регрессии. Процедура пошагового отбора переменных.
17. Модель множественной регрессии. Построение системы показателей (факторов).
18. Регрессионные модели с переменной структурой (фиктивные переменные).
19. Нелинейная регрессия. Нелинейные модели и их линеаризация.
20. Типы данных, используемых в анализе туристской индустрии.
21. Временные ряды и их структура.
22. Требования, предъявляемые к исходной информации при моделировании туристских показателей, представленных временными рядами.
23. Предварительный анализ временных рядов. Сглаживание временных рядов.
24. Предварительный анализ временных рядов. Выявление аномальных наблюдений.
25. Предварительный анализ временных рядов. Проверка наличия тренда.
26. Предварительный анализ временных рядов. Вычисление количественных характеристик развития бизнес-процессов в туристской индустрии.
27. Основные этапы построения прогноза по временным рядам.
28. Оценка качества моделей прогнозирования. Проверка адекватности и оценка точности.

#### Примерные задания на семинар

По 10 наблюдениям за случайными величинами расходов на туристские услуги (X) и доходами принимающих туроператоров (Y) получены следующие данные:

$X=1700$ ;  $Y=1100$ ;  $XY=204400$ ;  $X=316000$ ;  $Y=135000$ .

Построить парное уравнение регрессии, рассчитать коэффициенты детерминации и корреляции, оценить на значимость уравнение регрессии, коэффициент регрессии и коэффициент корреляции, определить их стандартные ошибки и 95% доверительный интервал для коэффициента регрессии - b.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1 Список источников и литературы

#### Источники

##### Основные

Басовский, Л. Е. Основы научных исследований : учебник / Л.Е. Басовский, Е.Н. Басовская. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 257 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1192099. - ISBN 978-5-16-016586-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1192099> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

<https://tourism.gov.ru/contents/analytics/statistics/>

##### Дополнительные

Быстров, С. А. Организация туристской деятельности. Управление турфирмой : учебное пособие / С. А. Быстров. - Москва : Форум : ИНФРА-М, 2019. - 400 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-589-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/967459> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

#### Литература

##### Основная

Басовский, Л. Е. Эконометрика : учебное пособие / Л.Е. Басовский. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. — 48 с. — (ВО: Бакалавриат). - ISBN 978-5-369-01569-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1816736> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

Панова, А. В. Статистика туризма : учебное пособие / А.В. Панова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 248 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015326-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1229820> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

Трусова, Н.М. Статистика туризма : учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 43.03.02 «Туризм» / Н.М. Трусова. - Кемерово : Кемеров. гос. ин-т культуры, 2017. - 129 с. - ISBN 978-5-8154-0404-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1041713> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

##### Дополнительная

Бабешко, Л. О. Эконометрика и эконометрическое моделирование : учебник / Л.О. Бабешко, М.Г. Бич, И.В. Орлова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 387 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1141216. - ISBN 978-5-16-016417-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141216> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

Статистика : учебник / В.В. Глинский, В.Г. Ионин, Л.К. Серга [и др.] ; под ред. В.Г. Иониной. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 355 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/25127. - ISBN 978-5-16-012070-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1228803> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

Шумак, О. А. Статистика: Учебное пособие / О.А. Шумак, А.В. Гераськин. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ Инфра-М, 2019. - 311 с.: ил.; - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-369-01048-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002740> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

## **6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».**

<https://rosstat.gov.ru/folder/23457> - Федеральная служба государственной статистики;  
<https://tourism.gov.ru/contents/analytics/statistics/> - Ростуризм  
<https://www.unwto.org/tourism-statistics-data-> Всемирная туристская организация (UNWTO);  
[www.wttc.org](http://www.wttc.org) - Всемирный совет по туризму и путешествиям (WTTC);  
<http://www.travelinform.ru/main/newtech> - Информационный ресурс ТУРТРЭВЕЛ: турбизнес для профессионалов;  
[rostourunion.ru](http://rostourunion.ru) - Сайт Российского Союза туриндурии;  
[atorus.ru](http://atorus.ru) - Сайт ассоциации туроператоров России;  
 Национальная электронная библиотека (НЭБ) [www.rusneb.ru](http://www.rusneb.ru)  
 ELibrary.ru Научная электронная библиотека [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)  
 Электронная библиотека Grebennikon.ru [www.grebennikon.ru](http://www.grebennikon.ru)  
 Cambridge University Press  
 ProQuest Dissertation & Theses Global  
 SAGE Journals  
 Taylor and Francis  
 JSTOR

## **6.3 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы**

Доступ к профессиональным базам данных: <https://liber.rsuh.ru/ru/bases>

Информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс
2. Гарант

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для обеспечения дисциплины используется материально-техническая база образовательного учреждения: учебные аудитории, оснащённые компьютером и проектором для демонстрации учебных материалов.

Состав программного обеспечения:

1. Windows
2. Microsoft Office
3. Kaspersky Endpoint Security
4. Gretl

## **8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих: лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением; письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным

обеспечением или могут быть заменены устным ответом; обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств; письменные задания оформляются увеличенным шрифтом; экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

- для глухих и слабослышащих: лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме; экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением; письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением; экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих: в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, в форме аудиофайла.

- для глухих и слабослышащих: в печатной форме, в форме электронного документа.

- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме, в форме электронного документа, в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих: устройством для сканирования и чтения с камерой SARA SE; дисплеем Брайля PAC Mate 20; принтером Брайля EmBraille ViewPlus;

- для глухих и слабослышащих: автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих; акустический усилитель и колонки;

- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата: передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1; компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

- 

## **9. Методические материалы**

### **9.1 Планы семинарских/ практических/ лабораторных занятий**

Тема 1 Введение в анализ данных в туризме

Вопросы и задания:

Диаграмма рассеяния.

Модель наблюдений.

### Формулировка вида модели.

#### Список литературы:

Басовский, Л. Е. Эконометрика : учебное пособие / Л.Е. Басовский. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. — 48 с. — (ВО: Бакалавриат). - ISBN 978-5-369-01569-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1816736> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

Панова, А. В. Статистика туризма : учебное пособие / А.В. Панова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 248 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015326-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1229820> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

Трусова, Н.М. Статистика туризма : учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 43.03.02 «Туризм» / Н.М. Трусова. - Кемерово : Кемеров. гос. ин-т культуры, 2017. - 129 с. - ISBN 978-5-8154-0404-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1041713> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

### Тема 2 Построение моделей парной и множественной регрессии

#### Вопросы для обсуждения:

Уравнение регрессии.

Графический и аналитический методы выбора типа уравнения регрессии.

Линейная модель регрессии.

Метод наименьших квадратов.

Оценки метода наименьших квадратов.

Оценка существенности параметров линейной регрессии.

Оценка параметров уравнения множественной регрессии.

Частные уравнения регрессии.

Множественная корреляция.

Частная корреляция.

Оценка надежности результатов множественной регрессии и корреляции

#### Список литературы:

Басовский, Л. Е. Эконометрика : учебное пособие / Л.Е. Басовский. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. — 48 с. — (ВО: Бакалавриат). - ISBN 978-5-369-01569-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1816736> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

Панова, А. В. Статистика туризма : учебное пособие / А.В. Панова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 248 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015326-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1229820> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

Трусова, Н.М. Статистика туризма : учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 43.03.02 «Туризм» / Н.М. Трусова. - Кемерово : Кемеров. гос. ин-т культуры, 2017. - 129 с. - ISBN 978-5-8154-0404-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1041713> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

### Тема 3 Моделирование временных рядов

#### Вопросы для обсуждения:

Определение и структура модели динамики (модели временного ряда).

Основные элементы временного ряда.

Автокорреляция уровней временного ряда и выявление его структуры.

Моделирование тенденции временного ряда.

Аналитическое выравнивание временного ряда.  
 Линейный и нелинейные тренды.  
 Расчет параметров тренда.  
 Моделирование сезонных колебаний.  
 Аддитивная и мультипликативная модели временного ряда.  
 Выравнивание ряда методом скользящей средней.  
 Расчет сезонной компоненты. Выделение тренда.  
 Прогнозирование по аддитивной и мультипликативной моделям.  
 Применение фиктивных переменных для моделирования временных рядов.  
 Изучение взаимосвязей по временным рядам.  
 Методы исключения тенденции.  
 Включение в модель регрессии фактора времени

#### Список литературы:

Басовский, Л. Е. Эконометрика : учебное пособие / Л.Е. Басовский. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. — 48 с. — (ВО: Бакалавриат). - ISBN 978-5-369-01569-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1816736> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

Панова, А. В. Статистика туризма : учебное пособие / А.В. Панова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 248 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015326-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1229820> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

Трусова, Н.М. Статистика туризма : учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 43.03.02 «Туризм» / Н.М. Трусова. - Кемерово : Кемеров. гос. ин-т культуры, 2017. - 129 с. - ISBN 978-5-8154-0404-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1041713> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

Тема 4 Анализ и прогнозирование в туризме на основе построенных моделей.

Вопросы для обсуждения:

Методы прогнозирования в туристском бизнесе.

Казуальные методы прогнозирования в индустрии туризма.

Качественные методы прогнозирования

#### Список литературы:

Басовский, Л. Е. Эконометрика : учебное пособие / Л.Е. Басовский. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. — 48 с. — (ВО: Бакалавриат). - ISBN 978-5-369-01569-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1816736> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

Панова, А. В. Статистика туризма : учебное пособие / А.В. Панова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 248 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015326-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1229820> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

Трусова, Н.М. Статистика туризма : учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 43.03.02 «Туризм» / Н.М. Трусова. - Кемерово : Кемеров. гос. ин-т культуры, 2017. - 129 с. - ISBN 978-5-8154-0404-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1041713> (дата обращения: 25.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

Материально-техническое обеспечение занятия:

Компьютер с выходом в интернет.

Устройство вывода изображения.

Звуковые колонки.

## 9.2 Методические рекомендации по подготовке письменных работ

Требования к выполнению письменных работ: введение, основная часть, список литературы. Работа оформляется в соответствии с общими требованиями к оформлению письменных работ в РГГУ: <http://liber.rsuh.ru/?q=node/1648>.

Распределение тем презентации между студентами и консультирование обучаемых по выполнению письменной работы осуществляется также как и по реферату.

Приступая к подготовке работы в виде электронной презентации необходимо исходить из целей презентации и условий ее прочтения, как правило, такую работу обучаемые представляют преподавателю на проверку по электронной почте, что исключает возможность дополнительных комментариев и пояснений к представленному материалу. В данной учебной дисциплине в презентации важно показать основные ресурсы для развития туризма, а также созданные на этих ресурсах туристские центры, курорты и крупные туристские маршруты.

По согласованию с преподавателем, материалы письменной работы и презентации студент может представить на CD/DVD-диске (USB флэш-диске).

Электронные презентации выполняются в программе MS PowerPoint в виде слайдов в следующем порядке:

- титульный лист с заголовком темы и автором исполнения презентации;
- план презентации (5-6 пунктов - это максимум);
- основная часть (не более 10 слайдов);
- заключение (вывод);

Общие требования к стилевому оформлению презентации:

- дизайн должен быть простым и лаконичным;
- основная цель - читаемость, а не субъективная красота. При этом не надо впадать в другую крайность и писать на белых листах черными буквами - не у всех это получается стильно;

- цветовая гамма должна состоять не более чем из двух-трех цветов;
- всегда должно быть два типа слайдов: для титульных, планов и т.п. и для основного текста;

- размер шрифта должен быть: 24-54 пункта (заголовок), 18-36 пунктов (обычный текст);

- текст должен быть свернут до ключевых слов и фраз. Полные развернутые предложения на слайдах таких презентаций используются только при цитировании. При необходимости, в поле «Заметки к слайдам» можно привести краткие комментарии или пояснения.

- каждый слайд должен иметь заголовок;
- все слайды должны быть выдержаны в одном стиле;
- на каждом слайде должно быть не более трех иллюстраций;
- слайды должны быть пронумерованы с указанием общего количества слайдов;
- использовать встроенные эффекты анимации можно только, когда без этого не обойтись. Обычно анимация используется для привлечения внимания слушателей (например, последовательное появление элементов диаграммы).

- списки на слайдах не должны включать более 5-7 элементов. Если элементов списка все-таки больше, их лучше расположить в две колонки. В таблицах не должно быть более четырех строк и четырех столбцов - в противном случае данные в таблице будут очень мелкими и трудно различимыми.

### Требования к контрольной работе

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути – это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные проводятся для того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение

обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т. д. При оценке контрольной преподаватель руководствуются следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;
- обучающийся подобрал достаточный список литературы, которая необходима для осмысления темы контрольной;
- автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;
- обучающийся анализирует материал;
- контрольная работа отвечает всем требованиям четкости изложения и аргументированности, объективности и логичности, грамотности и корректности;
- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;
- контрольная работа соответствует всем требованиям по оформлению;
- автор защитил контрольную и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

Контрольная работа, выполненная небрежно, не по своему варианту, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до обучающегося. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

При выявлении заданий, выполненных несамостоятельно, преподаватель вправе провести защиту студентами своих работ. По результатам защиты преподаватель выносит решение либо о зачете контрольной работы, либо об ее возврате с изменением варианта. Защита контрольной работы предполагает свободное владение студентом материалом, изложенным в работе и хорошее знание учебной литературы, использованной при написании.

### 9.3 Иные материалы

Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Объекты, предмет, методы и основные задачи анализа данных в туризме.
2. Особенности анализа данных в туризме.
3. Основные этапы развития статистики туризма.
4. Особенности статистической информации о сфере туризм.
5. Основные источники статистической информации о сфере туризма.
6. Основные потребители статистической информации о туризме.
7. Законодательные основы организации статистики туризма
8. Базовые группировки и классификации статистики туризма
9. Рекомендации международных организаций по классификациям в туристской индустрии.
10. Туризм в системе классификаторов технико-экономической информации.
11. Моделирование прогнозов на основе данных туризма.
12. Система показателей анализа туризма.
13. Статистические показатели туристского спроса.
14. Статистические характеристики посетителя и поездки.
15. Социально-демографические показатели туристов и посетителей.
16. Методы анализа учета туристских потоков.
17. Анализ динамики международных туристских прибытий по регионам мира.
18. Туристские расходы: определение, содержание, состав.
19. Методы статистического учета туристских расходов.
20. Статистические показатели туристского предложения.
21. Определение влияния туризма на экономику: методы и показатели.
22. Принципы построения вспомогательного (сателлитного) счета в туризме.
23. Организация статистических наблюдений в туризме.
24. Существующие статистические формы отчетности предприятий индустрии туризма
25. Виды специальных статистических обследований в индустрии туризма.
26. Организация специальных статистических обследований с анкетированием в сфере туризма
27. Особенности статистики туризма на региональном и муниципальном уровне в РФ.

28. Система статистики туризма в зарубежных странах (по выбору).
29. Направления совершенствования системы статистики туризма.
30. Вклад Всемирной туристской организации в развитие статистики туризма.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина (модуль) реализуется на факультете востоковедения и социально-коммуникативных наук кафедрой общественных связей, туризма и гостеприимства.

Цель дисциплины – формирование у студентов способности применять современные методики и технологии анализа данных в туристической индустрии, умения диагностировать и оценивать качество прогнозных моделей.

Задачи дисциплины:

- овладение комплексом современных методов сбора, обработки, обобщения и анализа туристской информации;
- применение эконометрических методов для оценки и анализа финансово-хозяйственной деятельности туристических предприятий.
- овладение прикладными расчетными приемами по реализации вычислительных аспектов математических задач;
- освоение навыков использования общераспространёнными программами.

Дисциплина (*модуль*) направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-1.3 - Рассчитывает качественные и количественные показатели, характеризующие эффективность проекта

ПК – 5.3 - Участвует в разработке текущих и перспективных планов реализации туристских продуктов, изучением обслуживаемых направлений и объемов оказываемых услуг

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать: цели и задачи моделирования процессов в туризме.

Уметь: использовать современные компьютерные и информационные технологии для оценивания, верификации и использования эконометрических моделей;

Владеть: методами оценивания моделей бизнес-процессов в туризме

По дисциплине (модулю) предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачёта.

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) составляет 3 зачетные единицы.