



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТУРИЗМА И СЕРВИСА»

СМК РГУТиС



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТУРИЗМА И СЕРВИСА»

СМК РГУТиС

ТВЕРЖДАЮ  
Директор филиала ФГБОУ ВПО  
«РГУТиС» в Махачкале  
*З.М. Ханбабаева*  
29 августа 2015 г.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Б.1.Б.15. «Информационное обеспечение профессиональной деятельности»  
Основной образовательной программы высшего образования – программы  
академического бакалавриата  
по направлению подготовки: 43.03.02. «Туризм»

направленность (профиль) *Туризм*

Классификация: бакалавр

### Разработчики:

должность	подпись	ученая степень и звание, Ф.И.О.
доцент	<i>И.П. Фастовец</i>	к.ф.-м.н. Фастовец И.П.

### Методические указания рассмотрены и одобрены на заседании Совета филиала:

должность	подпись	ученая степень и звание, Ф.И.О.
доцент	<i>А.М. Курбанова</i>	К.филос.н. Курбанова А.М.

### Методические указания согласованы и одобрены руководителем ООП:

должность	подпись	ученая степень и звание, Ф.И.О.
доцент	<i>А.М. Курбанова</i>	К.филос.н. Курбанова А.М.



## 1. Общие положения

Содержание дисциплины «Информационное обеспечение профессиональной деятельности» в семестре 2 включает применение Excel и Mathcad в линейной алгебре (определители, матрицы, вектора, прямые и плоскости), а также математического анализа, дифференциального и интегрального исчислений, дифференциальных уравнениях и рядах.

В семестре 3 пакет Excel применяется к задачам теории вероятностей и математической статистики, включая задачи прогнозирования и непараметрической статистики. Подробно рассматривается система управления базами данных Access.

В семестре 4 пакет Excel применяется к задачам линейного программирования и приводящихся к ним (загрузки, назначения, экстремального пути, транспортная). Изучаются технологии пакета 1С: Предприятие (Управление торговлей, Зарплата и управление персоналом, Управление небольшой фирмой), в том числе: заполнение справочников, ввод начальных остатков, управление закупками и продажами, начисления зарплат, оказание услуг.

## 2. Практические занятия

### 2.1 Общие положения

**Цель и задачи практических занятий:** – закрепление теоретических знаний на основе самостоятельно выполняемых заданий на компьютере. Практические занятия тесно взаимосвязаны с лекциями. Учебный материал практик не дублирует материала, изложенного преподавателем в лекции, но сохраняет тесную связь с его принципиальными положениями.

Практические занятия должны решать следующие задачи:

- Закрепить знания основных технологий, понятий, формул и методов;
- Научить решать основные виды задач по каждой теме и блоку дисциплины;
- Научить обосновывать свои решения и применяемые при этом методы;
- Закрепить теоретические знания при решении задач;
- Научить самостоятельно работать со специальной литературой, критически осмысливать информацию, выражать и обосновывать свою позицию по изучаемым вопросам.

### 2.2 Виды практических занятий

Практические занятия призваны закрепить знания, полученные на лекции в обобщенной форме, и содействовать выработке основных навыков при решении типовых задач на компьютере. Они развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания студентов и выступают как средства оперативной обратной связи.

Практическая работа заключается в самостоятельном выполнении студентами на компьютерах, под руководством преподавателя, комплекса учебных заданий, направленных на усвоение научно-теоретических основ учебной дисциплины, приобретение практических навыков овладения методами информационных технологий.

Самостоятельные решения в конце занятий проверяются преподавателем, по результатам выставляются оценки.

Практические занятия способствуют более глубокому пониманию теоретического материала учебного курса, а также развитию, формированию и становлению различных уровней составляющих профессиональной компетентности студентов.

Виды самостоятельной работы студентов:



- ДР – домашняя работа;
- ДКР – домашняя контрольная работа.

### 2.3 Тематика практических занятий

#### Семестр 2

##### Блок 1. Финансовые и логические функции Excel

###### **Практическое занятие 1.**

Вид практического занятия: работа в группах

Тема и содержание занятия: Начисление процентов

Цель занятия: освоить технологии начисления процентов

Практические навыки: научиться применять функции БС, ПС, КПЕР, СТАВКА, ЭФФЕКТ, НОМИНАЛ

Продолжительность занятия – 2 часа

###### *Образцы задач:*

**Задача 1.** Определить, какая сумма будет на счете, если 50000 руб. положить на  $6+m+n$  лет под  $10+m$  процентов годовых, при ежемесячном начислении процентов. Определить также сумму, если начисления процентов производятся через каждые 6 месяцев.

**Задача 2.** Определить, какая сумма будет на счете через  $6+m+n$  лет (постнумерандо и пренумерандо), если положить в банк 50000 руб. и ежегодно вносить по 15000 руб. при годовой ставке  $10+m$  процентов.

**Задача 3.** Сколько денег надо положить на счет, чтобы через  $(5+m)$  лет получить 30000 руб.? Годовая процентная ставка  $(15+n)\%$ , проценты начисляются ежемесячно. Сделать проверку функцией БС.

###### **Практическое занятие 2.**

Вид практического занятия: самостоятельные решения по заданным образцам

Тема и содержание занятия: Кредитование

Цель занятия: освоить технологии кредитования

Практические навыки: научиться применять функции ДАТА, ДОЛЯГОДА, ПЛТ, ПРПЛТ, ОСПЛТ, БЗРАСПИС, ВСД

Продолжительность занятия – 2 часа

###### *Образцы задач:*

**Задача 1.** Ссуда в размере 1 млн. руб. выдана  $20+m$  января 2014 года до  $5+n$  октября 2014 года включительно под  $18+m+n\%$  годовых. Какую сумму должен заплатить должник, считая, что в году 365 дней?

**Задача 2.** Выдан кредит в сумме 1 млн. руб. с  $15+m$  января 2014 по  $15+n$  марта 2014 под  $120\%$  годовых. Рассчитать сумму погасительного платежа, применяя функцию БС.

**Задача 3.** Выдан кредит  $(1+n) \cdot 50000$  рублей на  $m+2$  лет под  $n+4$  процентов годовых, который погашается равными ежегодными выплатами в конце каждого года. Начисление процентов производится раз в год. Составить план погашения кредита.



### **Практическое занятие 3.**

Вид практического занятия: Контрольная точка 1.

Тема и содержание занятия: текущий контроль в форме тестирования

Цель занятия: оценка уровня подготовки обучающихся

Практические навыки: научиться применять полученные знания

Продолжительность занятия – 2 часа

### **Семестр 3.**

Раздел СПС Консультант Плюс

### **Практическое занятие 4.**

Вид практического занятия: самостоятельные решения по заданным образцам

Тема и содержание занятия: Карточка поиска

Цель занятия: освоить технологии СПС Консультант Плюс

Практические навыки: научиться применять функции АПЛ, АСЧ, ДДОБ

Продолжительность занятия – 2 часа

#### *Образцы задач:*

**Задача 1.** Компьютер стоит 58000 руб., срок эксплуатации  $8 + m$  лет, остаточная стоимость  $(4 + n) \times 1000$  руб. Составить таблицу амортизационных отчислений по линейному методу.

**Задача 2.** Составить таблицу амортизационных отчислений для данных задачи 1 по методу суммы.

**Задача 3.** Составить таблицу амортизационных отчислений для данных задачи 1 по методу фиксированного процента.

### **Практическое занятие 5.**

Вид практического занятия: работа в группах

Тема и содержание занятия: Правовой навигатор

Цель занятия: освоить технологии СПС Консультант Плюс

Практические навыки: научиться применять функции АПЛ, АСЧ, ДДОБ

Продолжительность занятия – 2 часа

### **Практическое занятие 6.**

Вид практического занятия: Контрольная точка 2.

Тема и содержание занятия: СПС Консультант Плюс. текущий контроль в форме тестирования

Цель занятия: освоить технологии СПС Консультант Плюс

Практические навыки: научиться применять функции АПЛ, АСЧ, ДДОБ

Продолжительность занятия – 2 часа



## Семестр 4

### Раздел 3. Статистика в Excel

#### Практическое занятие 7.

Вид практического занятия: самостоятельные решения по заданным образцам

Тема и содержание занятия: Повторение

Цель занятия: освоить технологии решения систем линейных уравнений

Практические навыки: научиться применять формулы Крамера, метод обратной матрицы, метод Гаусса и надстройку Solver

Продолжительность занятия – 2 часа

#### Образцы задач:

1. Решить системы линейных уравнений по формулам Крамера, методом обратной матрицы, методом Гаусса:

$$\text{а) } \begin{cases} x_1 + 7x_2 - 3x_3 = -3, \\ 2x_1 - 8x_2 - x_3 = 4, \\ 3x_1 - x_2 + 5x_3 = 19. \end{cases} ; \quad \text{б) } \begin{cases} 3x_1 + x_2 - x_3 = 6, \\ x_1 - 2x_2 + 7x_3 = 0, \\ 4x_1 + x_2 - 5x_3 = 3. \end{cases} ; \quad \text{в) } \begin{cases} 2x_1 - x_2 + x_3 = 1, \\ -4x_1 + 5x_2 - 3x_3 = 0, \\ 6x_1 - 6x_2 + 4x_3 = 7. \end{cases} .$$

2. Применяя надстройку Solver, решить систему:

$$\begin{cases} 2x_1 - x_2 + x_3 = 3 + 2m - n \\ x_1 + 3x_2 - 2x_3 = 1 + m + 3n \\ x_2 + 2x_3 = 8 + n \end{cases}$$

3. Применяя надстройку Solver, решить систему:

$$\begin{cases} 2x_1 + 3x_2 + 11x_3 + 5x_4 = 5 - 2m + 3n \\ x_1 + x_2 + 5x_3 + 2x_4 = 3 - m + n \\ 3x_1 + 2x_2 + 8x_3 + 4x_4 = 5 - 3m + 2n \\ 3x_1 + 4x_2 + 14x_3 + 9x_4 = 4 - 3m + 4n \end{cases}$$

#### Практическое занятие 8.

Вид практического занятия: Работа в группе

Тема и содержание занятия: Регрессии

Цель занятия: освоить технологии действий с векторами

Практические навыки: научиться применять скалярное, векторное и смешанное произведения векторов

Продолжительность занятия – 1 час

#### Образцы задач:

1. Даны координаты начала и конца отрезка

$$C(-2, 0, 1); D(-1, 1, 0); M \in CD; CM : MD = 4 : 3.$$

Найти координаты точки  $M$ .



2. Найти угол между векторами  $\vec{a} = -2\vec{i} - \vec{j} - \vec{k}$  и  $\vec{b} = 3\vec{i} - 8\vec{k}$ .
3. Найти площадь треугольника, если известны координаты его вершин:  
 $M(3, 0, -2); P(-1, -1, 4); F(4, -5, 0)$ .
4. Найти объем треугольной пирамиды, если известны координаты ее вершин:  
 $P(2, -3, 5); M(4, 0, -6); N(1, -1, -1); E(0, -2, -4)$ .

### Практическое занятие 9.

Вид практического занятия: Контрольная точка 3.

Тема и содержание занятия: Статистика в Excel . текущий контроль в форме тестирования

Цель занятия: освоить технологии Excel

Практические навыки: научиться применять функции АПЛ, АСЧ, ДДОБ

Продолжительность занятия – 1 час

### Практическое занятие 10.

Вид практического занятия: самостоятельные решения по заданным образцам

Тема и содержание занятия: Связывание таблиц

Цель занятия: освоить технологии построения кривых 2-го порядка

Практические навыки: построения кривых 2-го порядка

Продолжительность занятия – 2 часа

*Образцы задач:*

1. Написать уравнение и построить эллипс, если:  
а)  $a = 3, b = 2$ ; б)  $a = 5, c = 4$ ; в)  $c = 3, e = 3/5$ ; г)  $b = 5, e = 12/13$ .
2. Написать уравнение и построить гиперболу, если:  
а)  $a = 2, b = 3$ ; б)  $b = 4, c = 5$ ; в)  $c = 3, e = 3/2$ ; г)  $a = 5, e = 5/4$ .

### Практическое занятие 9.

Вид практического занятия: Контрольная точка 4.

Тема и содержание занятия: СУБД Access. Текущий контроль в форме тестирования

Цель занятия: освоить технологии Excel

Практические навыки: научиться применять функции АПЛ, АСЧ, ДДОБ

Продолжительность занятия – 1 час

### Интерактивные практические занятия

Все практические занятия, так как проводятся на компьютерах, то есть относятся к компьютерному моделированию, являются интерактивными занятиями.



## 2.4. Перечень основной и дополнительной учебной литературы и перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

### Основная литература

- Чудновский А.Д. Информационные технологии управления в туризме : Учеб. пособие / А.Д. Чудновский, М.А. Жуков. -4-е изд., стер. -М.: КНОРУС, 2013. -104с.
- Алексеев В.И. Информационные технологии в туризме и гостиничном менеджменте: учеб. пособие. -СПб.: Д.А.Р.К., 2015. -224с.
- Гришин В. Н. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебник / В.Н. Гришин, Е.Е. Панфилова. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. - 416 с  
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=487292>
- Федотова Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 368 с  
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=484751>
- Ловцов Д. А. Зайцев, А.В. Информационные системы в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : Учебное пособие / А.В. Зайцев. - М.: РАП, 2013. - 180 с  
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=517322>

### Дополнительная литература

- Морозов М.А., Морозова Н.С. Информационные технологии в социально- культурном сервисе и туризме. Оргтехника. Москва, Издательский центр «Академия», 2012.
- Синаторов С. В. Информационные технологии в туризме: Учебное пособие / С.В. Синаторов, О.В. Пикулик, Н.В. Боченина. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2012. – 336с  
<http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=239422>
- Ловцов Д. А. Зайцев, А.В. Информационные системы в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : Учебное пособие / А.В. Зайцев. - М.: РАП, 2013. - 180 с  
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=517322>

### Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Библиотека учебных материалов

<http://studlab.com/>

Студенческий портал

<http://students.rgutis.ru/>

Электронно-библиотечная система

<http://www.znanium.com/>

### Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

- Информационно-правовая система «КонсультантПлюс»
- Пакет приложений Microsoft Office 2010
- Программа для ЭВМ система бронирования «Сфера-турсервис»



### 3. Лабораторные работы-не предусмотрены

#### 4. Самостоятельная работа обучающихся

##### 4.1 Общие положения

Целью самостоятельной (внеаудиторной) работы студентов по дисциплине «Информационное обеспечение профессиональной деятельности» является получение дополнительных навыков по обработке профессиональных данных на компьютере, работы с научно-теоретической, периодической, научно-технической литературой и технической документацией.

Основными задачами самостоятельной работы студентов являются:

- Овладение фундаментальными знаниями;
- Нарботка профессиональных навыков;
- Приобретение опыта творческой и исследовательской деятельности;
- Развитие творческой инициативы, самостоятельности и ответственности.

Самостоятельная работа является обязательной для каждого студента:

ДР – домашняя работа; ДКР – домашняя контрольная работа.

##### 4.2 Формы(виды) самостоятельной работы и ее трудоемкость (час)

Трудоемкость освоения дисциплины (модуля) «Информационное обеспечение профессиональной деятельности» составляет 360 часов, из них 38 часов контактной работы с преподавателем и 322 часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся.

##### 4.3 Перечень тем самостоятельной работы обучающихся

Вид работы	Содержание (Перечень вопросов)	Трудоемкость самостоятель- ной работы (в часах)	Рекомендации
<b>Блок 1. Финансовые и логические функции Excel</b>			
Подготовка к лекции 1	Начисление процентов. Кредитование.	26	1. Какая функция возвращает будущую стоимость ренты? 2. Какая функция возвращает стоимость ренты в настоящий момент? 3. Какая функция возвращает срок окупаемости проекта?
Подготовка к занятию 1	Начисление процентов.	26	Работа с программой Excel
Итого:			
<b>Блок 2. СПС Консультант Плюс</b>			
Подготовка к лекции 1	Карточка поиска	26	1. С помощью какой функции Excel перемножаются матрицы? 2. С помощью какой функции Excel вычисляется определитель? 3. Как вызывается надстройка Solver?





Подготовка к занятию 1		26	1. Как вычисляется векторное произведение векторов? 2. Как вычисляется смешанное произведение векторов? 3. Какие преобразования называются элементарными?
	Правовой навигатор		
Итого:			
Блок 3. Статистика в Excel			
Подготовка к лекции 1	Вероятность	26	1. Какой вид имеет каноническое уравнение прямой? 2. Какой вид имеет общее уравнение плоскости? 3. Какое направление имеет нормальный вектор плоскости?
Подготовка к занятию 1	Повторение	26	Работа с программой Excel
Подготовка к занятию 2	Выборки	26	Работа с программой Excel
Подготовка к лекции 2	Регрессии	28	1. Какой вид имеет каноническое уравнение эллипса? 2. Чему равно расстояние между фокусами гиперболы? 3. Какие поверхности 2-го порядка имеют прямолинейные образующие?
Итого:			
Блок4.СУБД Access			
Подготовка к лекции 1	Создание таблиц	28	1. Как обозначается оператор присваивания? 2. Какой оператор применяется для вывода символьного (точного) результата? 3. Какая функция называется непрерывной?
Подготовка к занятию 1	Запросы и форм	28	Работа с программой Access
Подготовка к занятию 2	Многозначные поля и маски	28	Работа с программой Access
Подготовка к лекции 2		28	[7, стр. 121 - 129] 1. Вычислить несобственный интеграл: $\int_0^{\infty} \frac{1}{x^4 + x^2 + 1} dx$ ; 2. Найти объем тела, ограниченного поверхностями: $z = y, x + y = 1, x = 0, z = 0$
	Связывание таблиц		
Итого		322	



#### 4.3 Перечень основной и дополнительной учебной литературы и перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

##### Основная литература

- Чудновский А.Д. Информационные технологии управления в туризме : Учеб. пособие / А.Д. Чудновский, М.А. Жуков. -4-е изд., стер. -М.: КНОРУС, 2013. -104с.
- Алексеев В.И. Информационные технологии в туризме и гостиничном менеджменте: учеб. пособие. -СПб.: Д.А.Р.К., 2015. -224с.
- Гришин В. Н. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебник / В.Н. Гришин, Е.Е. Панфилова. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. - 416 с  
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=487292>
- Федотова Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 368 с  
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=484751>
- Ловцов Д. А. Зайцев, А.В. Информационные системы в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : Учебное пособие / А.В. Зайцев. - М.: РАП, 2013. - 180 с  
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=517322>

##### Дополнительная литература

- Морозов М.А., Морозова Н.С. Информационные технологии в социально- культурном сервисе и туризме. Оргтехника. Москва, Издательский центр «Академия», 2012.
- Синаторов С. В. Информационные технологии в туризме: Учебное пособие / С.В. Синаторов, О.В. Пикулик, Н.В. Боченина. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2012. – 336с  
<http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=239422>
- Ловцов Д. А. Зайцев, А.В. Информационные системы в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : Учебное пособие / А.В. Зайцев. - М.: РАП, 2013. - 180 с  
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=517322>

##### Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Библиотека учебных материалов

<http://studlab.com/>

Студенческий портал

<http://students.rgutis.ru/>

Электронно-библиотечная система

<http://www.znanium.com/>

##### Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

- Информационно-правовая система «КонсультантПлюс»
- Пакет приложений Microsoft Office 2010
- Программа для ЭВМ система бронирования «Сфера-турсервис»