

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

---

Институт государственной службы и управления

Кафедра государственного регулирования экономики

УТВЕРЖДЕНА  
решением кафедры государственного  
регулирования экономики  
Протокол от «27» июня 2017 г. № 6

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Б1.Б.3 Информационно-аналитические технологии государственного и  
муниципального управления

---

*(индекс, наименование дисциплины, в соответствии с учебным планом)*

Инф.-аналит. техн. ГМУ

---

*(краткое наименование дисциплины)*

38.04.04 Государственное и муниципальное управление

---

*(код, наименование направления подготовки)*

Государственное управление экономическим развитием

---

*(направленность (профиль))*

магистр

---

*(квалификация)*

очная

---

*(форма обучения)*

Год набора - 2016

Москва, 2017 г.

**Автор–составитель:**

Доцент кафедры информатики и прикладной математики, кандидат технических наук Домрачев Сергей Ананьевич,

Доцент кафедры информатики и прикладной математики, кандидат технических наук Кононенко Александр Васильевич.

**Заведующий кафедрой:**

Заведующий кафедрой государственного регулирования экономики, профессор, доктор экономических наук Кушлин Валерий Иванович

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы                              | 4  |
| 2. Объем и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы  | 5  |
| 3. Содержание и структура дисциплины (модуля)   | 5  |
| 4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)  | 8  |
| 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)  | 16 |
| 6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) | 18 |
| 6.1. Основная литература  | 18 |
| 6.2. Дополнительная литература  | 18 |
| 6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы   | 18 |
| 6.4. Нормативные правовые документы   | 20 |
| 6.5. Интернет-ресурсы   | 20 |
| 6.6. Иные источники   | 20 |
| 7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы   | 20 |

# **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы**

1.1. Дисциплина Б1.Б.3 «Информационно-аналитические технологии государственного и муниципального управления» обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

| Код компетенции | Наименование компетенции  | Код этапа освоения компетенции | Наименование этапа освоения компетенции  |
|-----------------|---|--------------------------------|--|
| УК ОС-1         | способность применять критический анализ и системный подход для решения профессиональных задач  | УК ОС-1.2                      | Способность применить системный подход и информационно-аналитические технологии при практическом решении задач в области государственного и муниципального управления. |
| УК ОС-4         | способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности | УК ОС-4.2                      | Способность анализировать управленческую информацию посредством современных информационно-аналитических технологий государственного и муниципального управления.       |

1.2.В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

| Профессиональные действия  | Код этапа освоения компетенции | Результаты обучения   |
|--|--------------------------------|---|
| Способность применить системный подход и информационно-аналитические технологии при практическом решении задач в области государственного и муниципального управления. | УК ОС-1.2                      | <p>на уровне знаний: современных информационных технологий (сбора, обработки, хранения и передачи информации) и тенденции их развития; тенденций развития современного информационного общества; технологические аспекты и возможности информатизации государственного и муниципального управления;</p> <p>на уровне умений: использовать современные информационные технологии в профессиональной деятельности и при анализе полученных результатов; владеть приёмами работы с современными типовыми пакетами прикладных программ (MS Excel, MS Word и MS Access), обеспечивающих широкие возможности обработки информации; соблюдать требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны; решать задачи анализа и обработки «сырых» данных средствами современных прикладных программных систем.</p> |

|   |           |   |
|---|-----------|---|
|   |           | на уровне навыков: применения понятийного аппарата современных информационно-аналитических систем и средств аналитической обработки данных. |
| Способность анализировать управленческую информацию посредством современных информационно-аналитических технологий государственного и муниципального управления | УК ОС-4.2 | на уровне знаний: источников информации в области государственного и муниципального управления  |
|   |           | на уровне умений: выявлять источники информации в области государственного и муниципального управления                                      |
|   |           | на уровне навыков: поиска и отбора информации в области государственного и муниципального управления  |

## 2. Объем и место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

### Объем дисциплины

Объем дисциплины Информационно-аналитические технологии государственного и муниципального управления – 3 з.е. по заочной форме обучения.

По очной форме обучения: количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем – 54, из них, лекции – 18, лабораторные работы - 4 практические занятия – 32, на самостоятельную работу обучающихся – 54.

По заочной форме обучения: количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем – 24, из них, лекции – 8, лабораторные работы - 4 практические занятия – 12, на самостоятельную работу обучающихся – 75.

### Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина Б1.Б.3 «Информационно-аналитические технологии государственного и муниципального управления» по очной форме обучения во 2-м семестре, по заочной форме обучения на 1 и 2 курсе.

Для изучения данной дисциплины необходимы, умения и навыки, формируемые наследующими дисциплинами: Б.1.Б.2 «Теория и механизмы современного государственного и муниципального управления», читаемой на 1 курсе.

Форма промежуточной аттестации по очной форме обучения: экзамен на 1 курсе во 2 семестре.

Форма промежуточной аттестации по заочной форме обучения: экзамен на 2 курсе в 3 семестре.

## 3. Содержание и структура дисциплины (модуля)

### Очная форма обучения

| №       | Наименование тем (разделов)                                  | Объем дисциплины (модуля), час |   |    |    |     |    | Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации |
|---------|--|--------------------------------|---|----|----|-----|----|---|
|         |  | Всего                          | Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий |    |    |     | СР |   |
|         |  |                                | Л   | ЛР | ПЗ | КСР |    |   |
| Тема 1. | Информатизация государственного и муниципального управления. | 18                             | 4   |    | 6  |     | 8  | О   |

| №       | Наименование тем<br>(разделов)  | Объем дисциплины (модуля), час |  |    |    |     | СР | Форма<br>текущего<br>контроля<br>успеваемо<br>сти*,<br>промежут<br>очной<br>аттестаци<br>и |
|---------|---|--------------------------------|--|----|----|-----|----|--|
|         |   | Всего                          | Контактная работа<br>обучающихся с<br>преподавателем по видам<br>учебных занятий |    |    |     |    |  |
|         |   |                                | Л  | ЛР | ПЗ | КСР |    |  |
|         | Тенденции развития и классификация информационно-аналитических технологий   |                                |  |    |    |     |    |  |
| Тема 2. | Аналитическая обработка данных средствами современных прикладных систем   | 18                             | 4  |    | 6  |     | 8  | О, Т   |
| Тема 3. | Технологии хранения и поиска информации. Использование баз данных   | 18                             | 4  |    | 6  |     | 8  | О, Т   |
| Тема 4. | Моделирование административных и социально-экономических процессов  | 15                             | 2  |    | 6  |     | 7  | О, Т   |
| Тема 5. | Технологии анализа данных и выбора управленческих решений   | 15                             | 2  |    | 6  |     | 7  | О  |
| Тема 6. | Информационно-аналитические системы государственного и муниципального управления. Классификация и структурная организация | 15                             | 2  |    | 6  |     | 7  | О  |
|         | Промежуточная аттестация  | 9                              |  |    |    |     | 9  | Экзамен  |
| Всего   |   | 108/3 з.е.                     | 18   |    | 36 |     | 54 |  |

***Заочная форма обучения***

| №       | Наименование тем (разделов)  | Объем дисциплины (модуля), час |   |    |    |     |    | Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации |
|---------|--|--------------------------------|---|----|----|-----|----|---|
|         |  | Всего                          | Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий |    |    |     | СР |   |
|         |  |                                | Л   | ЛР | ПЗ | КСР |    |   |
| Тема 1. | Информатизация государственного и муниципального управления. Тенденции развития и классификация информационно-аналитических технологий |                                | 1   |    |    |     | 10 | О   |
| Тема 2. | Аналитическая обработка данных средствами современных прикладных систем  |                                | 1   |    | 4  |     | 10 | О, Т  |
| Тема 3. | Технологии хранения и поиска информации. Использование баз данных  |                                | 2   |    | 4  |     | 10 | О, Т  |
| Тема 4. | Моделирование административных и социально-экономических процессов   |                                | 1   |    | 4  |     | 10 | О, Т  |
| Тема 5. | Технологии анализа данных и выбора управленческих решений  |                                | 1   |    | 4  |     | 10 | О   |
| Тема 6. | Информационно-аналитические системы государственного и муниципального управления.  |                                | 2   |    |    |     | 8  | О   |

| № | Наименование тем<br>(разделов)             | Объем дисциплины (модуля), час |  |    |           |          |           | Форма<br>текущего<br>контроля<br>успеваемо<br>сти*,<br>промежу<br>точной<br>аттестаци<br>и |
|---|--|--------------------------------|--|----|-----------|----------|-----------|--|
|   |  | Всего                          | Контактная работа<br>обучающихся с<br>преподавателем по видам<br>учебных занятий |    |           |          | СР        |  |
|   |  |                                | Л  | ЛР | ПЗ        | КСР      |           |  |
|   | Классификация и структурная<br>организация |                                |  |    |           |          |           |  |
|   | Промежуточная аттестация                   | 9                              |  |    |           |          |           | Экзамен  |
|   | <b>Всего</b>                               | <b>108/3<br/>з.е.</b>          | <b>8</b>   |    | <b>16</b> | <b>9</b> | <b>75</b> |  |

Примечание:

\* – формы текущего контроля успеваемости: опрос (О), доклад (Д) по одной из тем, реферат (Р) по одной из тем, тестирование (Т), контрольная работа (КР).

\*\* - формы промежуточной аттестации: экзамен.

### Содержание дисциплины (модуля)

#### **Тема 1. Информатизация государственного и муниципального управления. Тенденции развития и классификация информационно-аналитических технологий.**

Эволюция взглядов на использование программных систем.

Информационные ресурсы и информатизация государственного и муниципального управления. Базовые понятия в сфере применения информационных технологий и компьютерной техники. Краткая характеристика информационных технологий автоматизации управленческой деятельности. Понятие управленческой информации, источники информации в сфере государственного и муниципального управления. Понятие информационного процесса. Виды информационных процессов в сфере управления. Классификация и тенденции развития информационных технологий государственного и муниципального управления.

#### **Тема 2. Аналитическая обработка данных средствами современных прикладных систем.**

Аналитические возможности табличного процессора MS Excel. Технология работы в табличном процессоре MS Excel. Аналитическая работа с данными в табличном процессоре MS Excel. Консолидация данных, подведение промежуточных итогов, построение сводных таблиц. Использование встроенных функций для проведения статистических и экономических исследований рядов наблюдений. Средства MS Excel для работы с электронной таблицей как с базой данных. Фильтрация (выборка) данных из списка. Работа с таблицами в режиме формы данных. Построение сводных таблиц. Поиск решения (таблицы подстановки с одной и несколькими переменными).

Применение макросов для автоматизации работы с табличными данными.

#### **Тема 3. Технологии хранения и поиска информации. Использование баз данных.**

Определение и архитектура базы данных. Понятие модели данных. Принципы построения базы данных.

Особенности работы с фактографической и документальной информацией при проектировании баз данных. Основные объекты в базах данных и операции над ними.

Системы управления базами данных: назначение и основные функции. Состав и характеристика основных компонентов системы управления базой данных. Схема функционирования системы управления базой данных. Этапы проектирования баз данных.

Понятие нормализации таблиц с данными. Организация поддержки системы запросов к базе данных. Использование системного приложения MS Access для проектирования и ведения базы данных. Импорт данных из приложений MS Office.

Современные OLAP-технологии. Понятие хранилища данных. Принципы функционирования хранилища данных.

Архитектура хранилища данных. Характеристика основных модулей хранилища данных.

#### **Тема 4. Моделирование административных и социально-экономических процессов.**

Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. Объектно-ориентированное информационное моделирование.

Статистические информационные модели (модели состояния). Формы представления моделей (формально-логические модели, математические модели, графические модели).

Методология функционального и информационного моделирования. Технологические особенности построения функциональных моделей и использования соответствующих CASE-средств. Основные особенности и краткая характеристика методологии IDEF. Практика применения IDEF0 при проектировании деловых, административных и социально-экономических процессов.

#### **Тема 5. Технологии анализа данных и выбора управленческих решений.**

Цели и задачи информационно-аналитической обработки первичных данных. Методы интеллектуального анализа данных. Технология аналитического исследования больших массивов необработанных данных Data Mining. Использование нейронных сетей при анализе данных. Классификация и краткая характеристика инструментальных средств.

Когнитивное моделирование как средство анализа принимаемых управленческих решений. Технология графического представления структурно-параметрической формализации социальных процессов.

#### **Тема 6. Информационно-аналитические системы государственного и муниципального управления. Классификация и структурная организация.**

Проблемы информационного обеспечения государственного и муниципального управления. Структура и технологическая среда информационного обеспечения государственного и муниципального управления. Понятие информационной системы.

Задачи и функции информационных систем. Классификация и архитектура информационных систем. Виды услуг и роль информационных систем в информационном обеспечении государственного и муниципального управления. Государственная информационно-телекоммуникационная система как основа формирования единого информационного пространства.

### **4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)**

#### **4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости, обучающихся и промежуточной аттестации.**

**4.1.1. В ходе реализации дисциплины Б1.Б.3 «Информационно-аналитические технологии государственного и муниципального управления» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:**

| Тема и/или раздел  | Методы текущего контроля успеваемости |
|--|---------------------------------------|
| Информатизация государственного и муниципального управления. Тенденции развития и классификация информационно-аналитических технологий | опрос                                 |
| Аналитическая обработка данных средствами современных прикладных систем  | опрос, тестирование                   |



|   |                     |
|---|---------------------|
| Технологии хранения и поиска информации. Использование баз данных.  | опрос, тестирование |
| Моделирование административных и социально-экономических процессов  | опрос, тестирование |
| Технологии анализа данных и выбора управленческих решений   | опрос               |
| Информационно-аналитические системы государственного и муниципального управления. Классификация и структурная организация | опрос               |

**4.1.2. Экзамен проводится с применением следующих методов (средств): устная форма.**

#### **4. 2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся.**

##### **Типовые оценочные материалы по теме 1.**

##### **Вопросы для опроса:**

Информационные технологии в органах государственного управления.

Информационные технологии поддержки управленческих решений в органах исполнительной власти.

Использование Интернет-технологий в государственном и муниципальном управлении.

Совершенствование информационных технологий в государственном и муниципальном управлении.

Формирование информационной системы для эффективного управления.

Совершенствование информационного обеспечения органов государственного управления.

Разработка мероприятий по обеспечению информационного взаимодействия органов власти различного уровня.

Разработка мероприятий по повышению эффективности муниципального управления на основе использования информационных технологий.

Формирование территориальной системы информационных ресурсов.

##### **Типовые оценочные материалы по теме 2.**

##### **Вопросы для опроса:**

Понятие и сущность аналитической обработки данных.

Методы и средства аналитической обработки данных.

Программные средства аналитической обработки данных.

Особенности использования программных средств аналитической обработки данных.

##### **Типовые оценочные материалы по теме 3.**

##### **Вопросы для опроса:**

Планирование конфигурации базы данных.

Целостность базы данных, правила нормализации.

Представление предметной области.

Логическая модель данных. Физическая модель данных.

Связи между отношениями.

Краткий обзор СУБД Access.

Объекты и структура Access.

Типы данных, назначение типов данных в режиме конструктора.

Импорт данных в базу данных из других источников данных.

Общие сведения о формировании запросов.

Работа с формами, виды форм.

Разработка отчетов.

#### **Типовые оценочные материалы по теме 4.**

##### **Вопросы для опроса:**

Методологии моделирование административных и социально-экономических процессов.

Общая характеристика методологии моделирования IDEF.

Основные направления использования методологии IDEF0.

Принципы, заложенные в методологию IDEF0.

Характеристика рынка программных средств моделирования административных процессов.

#### **Типовые оценочные материалы по теме 5.**

##### **Вопросы для опроса:**

Зарубежный опыт использования информационно-коммуникационных технологий в государственном и муниципальном управлении.

Использование экспертных информационных технологий в государственном управлении.

Использование экспертных систем в повышении эффективности государственного и муниципального управления.

Использование систем поддержки принятия решений в органах государственной власти субъекта РФ.

Повышение эффективности органов государственной власти на основе внедрения систем электронного документооборота.

«Электронное правительство».

Мировой опыт реализации «электронного правительства». «Электронное правительство» России.

#### **Типовые оценочные материалы по теме 6.**

##### **Вопросы для опроса:**

Общее понятие информационной системы.

Классификация информационных систем.

Состав и структура информационной системы.

Формальное представление архитектуры информационной системы.

Информационные компоненты в системах управления.

Информационная модель управления в системах, реализация основных компонентов. Информационные потоки в системах управления, их характеристики и особенности. Организация доступа пользователей к информационным системам. ИПС общего назначения (правовые системы, статистические системы, справочные системы).

Геоинформационные системы в управлении городом: цели, задачи и критерии качества.

##### **Тесты для проведения тестирования:**

1. По характеру обрабатываемой информации информационные системы подразделяются на:

- а) дескрипторные;
- б) гипертекстовые;
- в) документальные;
- г) графические.

2. Для фактографических информационных систем характерным является наличие:

- а) критерия смыслового соответствия;
- б) языка манипулирования данными;
- в) информационно-поискового языка;
- г) интеллектуального редактора.

3. Характерным атрибутом основной деятельности пользователя информационной системы является:

- а) профессиональный;
- б) информационный;
- в) методический;
- г) управленческий.

4. Модель данных представляет собой:

- а) физическое представление данных в памяти ЭВМ;
- б) структура накапливаемой в базе данных информации;
- в) описание предметной области;
- г) формализованное представление логического описания данных.

5. Основным отличием информационной системы от информационной технологии является:

- а) информационные технологии не включают в себя аппаратные средства;
- б) информационные технологии предназначены для решения пользовательских задач;
- в) информационные системы могут быть как проблемно-ориентированными так и предметно-ориентированными;
- г) информационная система включает в себя реализуемые в ней информационные технологии.

6. К методологии функционального моделирования деловых процессов относят

- а) IDEF1X;
- б) IDEF0;
- в) IDEF2;
- г) IDEF3.

7. Основой построения и функционирования сети Интернет является семейство протоколов:

- а) TCP;
- б) TCP/IP;
- в) UDP;
- г) IP.

8. Распределенные вычисления в компьютерных сетях основаны на архитектуре:

- а) сервер-сервер;
- б) клиент-клиент;
- в) распределенная сеть;
- г) клиент-сервер.

9. Каналами связи в глобальных сетях являются:

- а) витая пара, коаксиальный кабель, спутниковая связь;
- б) оптоволоконный кабель, телефонная линия, витая пара;
- в) телефонная линия, радиоканалы, спутниковая связь;
- г) оптоволоконный кабель, телефонная линия, коаксиальный кабель.

10. Устройством персонального компьютера, связывающим его со средой передачи данных является:

- а) модем;
- б) мультиплексор;
- в) сетевой адаптер;
- г) шлюз.

11. Топология, в которой передаваемые данные могут восприниматься сразу всеми рабочими станциями, подключенными к сети называется:

- а) последовательная;
- б) параллельная;
- в) широковещательная;

- г) кольцевая.
- 12. Две одинаковых локальных вычислительных сети могут быть соединены между собой при помощи устройства:
  - а) шлюз;
  - б) мост;
  - в) модем;
  - г) маршрутизатор.
- 13. Браузер не позволяет просматривать:
  - а) гипертекстовые документы;
  - б) файлы баз данных;
  - в) Интернет сайты;
  - г) графические изображения.
- 14. Передача данных в локальных вычислительных сетях осуществляется с помощью определенных соглашений, которыми являются:
  - а) утилиты;
  - б) адаптеры;
  - в) протоколы;
  - г) контроллеры.
- 15. Формализованным описанием логической структуры данных является:
  - а) база данных;
  - б) модель данных;
  - в) перечень возможных структур данных;
  - г) перечень операций над данными.
- 16. При проектировании базы данных ориентируются на использование:
  - а) данных нескольких предметных областей;
  - б) конкретного набора данных;
  - в) случайного набора данных;
  - г) данных одной предметной области.
- 17. Целью анализа первичных данных является:
  - а) выявление ошибочных данных;
  - б) выявление закономерностей в поведении социального объекта;
  - в) определение величины выборки;
  - г) выявление случайных элементов.
- 18. К технологии аналитического исследования больших массивов необработанных данных относится:
  - а) Information Exchange;
  - б) Analysis Information;
  - в) Data Mining;
  - г) Data Exchange.
- 19. Разведочный анализ данных применяется в случае:
  - а) при отсутствии или недостаточности предварительной информации о природе связей между объектами;
  - б) при недостатке времени на полный анализ данных;
  - в) в случае предварительного отсева некорректных данных;
  - г) во всех случаях анализа данных.
- 20. Использование нейронных сетей позволяет:
  - а) прогнозировать значения переменных в новых ситуациях по данным имеющихся наблюдений;
  - б) определять значения недостающих переменных;
  - в) анализировать полученные результаты на предмет их адекватности сложившейся ситуации;
  - г) уточнять имеющиеся значения переменных.

### 4.3.1. Формируемые компетенции

| Код компетенции | Наименование компетенции  | Код этапа освоения компетенции | Наименование этапа освоения компетенции  |
|-----------------|---|--------------------------------|--|
| УК ОС-1         | способность применять критический анализ и системный подход для решения профессиональных задач  | УК ОС-1.2                      | Способность применить системный подход и информационно-аналитические технологии при практическом решении задач в области государственного и муниципального управления. |
| УК ОС-4         | способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности | УК ОС-4.2                      | Способность анализировать управленческую информацию посредством современных информационно-аналитических технологий государственного и муниципального управления.       |

| Этап освоения компетенции   | Показатель оценивания  | Критерий оценивания   |
|---|--|---|
| УК ОС-1.2<br>Способность применить системный подход и информационно-аналитические технологии при практическом решении задач в области государственного и муниципального управления. | Преобразование полученной информации, на основе критического осмысления процессов, событий и явлений, определяющих направленность принимаемых решений. Осуществляет выбор информационно-аналитических технологий для решения задач в области государственного и муниципального управления. | Свободно и уверенно осуществляет преобразование полученной информации на основе критического осмысления процессов, событий и явлений, определяющих направленность принимаемых решений. Осуществляет и обосновывает выбор информационно-аналитических технологий для решения задач в области государственного и муниципального управления. |
| УК ОС-4.2<br>Способность анализировать управленческую информацию посредством современных информационно-аналитических технологий государственного и                                  | Владеет навыками выбора системных, прикладных и специализированных программных средств для организации практической и научной работы. Владеет умениями анализировать полученные данные, с помощью прикладного статистического анализа.   | Определены и применены аналитические возможности табличного процессора MS Excel.<br>Применены средства MS Excel для работы с электронной таблицей как с базой данных<br>Использованы системное приложение MS Access для проектирования и ведения базы данных.   |

|                           |   |  |
|---------------------------|---|--|
| муниципального управления | Способность применять современные возможности информационно-аналитических технологий для повышения качества и эффективности принимаемых управленческих решений.<br>Обладает навыками поиска информации в глобальной сети для достижения цели в своей профессиональной деятельности. |  |
|---------------------------|---|--|

#### 4.3.2 Типовые оценочные средства

Вопросы для проведения промежуточной аттестации:

1. Информационные технологии автоматизации управленческой деятельности.
2. Списки в MS Excel. Назначение и использование сводных таблиц.
3. Источники информации в сфере государственного и муниципального управления.
4. Аналитические возможности MS Excel.
5. Виды информации, циркулирующие в государственном и муниципальном управлении.
6. Анализ данных в MS Excel.
7. Требования, предъявляемые к управленческой информации.
8. Основные объекты базы данных MS Access и их назначение.
9. Понятия информационных технологий и информационных систем, их роль и место в управлении организацией.
10. Сходство и различие объектов MS Access: формы и отчеты.
11. Классификация информационных технологий.
12. Назначение и особенности построения когнитивных моделей.
13. Тенденции развития информационных технологий.
14. Особенности построения таблиц в MS Access.
15. Основные направления информатизации государственного и муниципального управления.
16. Особенности использования форм в MS Access.
17. Архитектура информационной системы.
18. Аналитические возможности табличного процессора MS Excel.
19. Геоинформационные системы. Назначение, функциональные особенности.
20. Назначение и использование подчиненных форм в MS Access.
21. Назначение и основные возможности OLAP-технологий.
22. Характеристика типов запросов в MS Access.
23. Базы данных. Понятие модели данных.
24. Особенности размещения графических объектов в базе данных.
25. Системы управления базами данных. Определение, основные функции.
26. Анализ списковых структур данных в табличном процессоре MS Excel.
27. Определение и функции информационных систем.
28. Возможности системы управления базами данных MS Access.
29. Классификация информационных систем.
30. Динамические запросы в MS Access.
31. Проблемы информационного обеспечения государственного и муниципального управления.
32. Схема данных в MS Access: назначение и особенности построения.

33. Структура информационного обеспечения государственного и муниципального управления.
34. Типы данных в MS Access и их краткая характеристика.
35. Технологическая среда информационного обеспечения государственного и муниципального управления.
36. Этапы разработки базы данных с использованием СУБД MS Access.
37. Технологии интеллектуального анализа данных.
38. Когнитивное моделирование как инструмент анализа управленческих решений.
39. Технологии функционального моделирования социально-экономических процессов.
40. Особенности разработки базы данных в СУБД MS Access.

#### Шкала оценивания.

| Показатели оценивания | Критерии оценивания   | Оценка              |
|-----------------------|---|---------------------|
| Знания                | Обучающийся свободно владеет знаниями предусмотренными УК ОС-1.2 УК ОС-3.2. Дает полные и развернутые ответы, на дополнительные вопросы.  | отлично             |
|                       | Обучающийся владеет знаниями предусмотренными УК ОС-1.2 УК ОС-3.2. Дает достаточно полные ответы, на дополнительные вопросы.              | хорошо              |
|                       | Обучающийся владеет основными знаниями предусмотренными УК ОС-1.2 УК ОС-3.2. Дает неполные ответы, на дополнительные вопросы.             | удовлетворительно   |
|                       | Большая часть знаний предусмотренных УК ОС-1.2 УК ОС-3.2. не усвоена, существенные затруднения в аргументации выводов.                    | неудовлетворительно |
| Умения                | Обучающийся свободно владеет умениями, предусмотренными УК ОС-1.2 УК ОС-3.2. Дает полные и развернутые ответы, на дополнительные вопросы. | отлично             |
|                       | Обучающийся владеет умениями, предусмотренными УК ОС-1.2 УК ОС-3.2. Дает достаточно полные ответы, на дополнительные вопросы.             | хорошо              |
|                       | Обучающийся владеет основными умениями, предусмотренными УК ОС-1.2 УК ОС-3.2. Дает неполные ответы, на дополнительные вопросы.            | удовлетворительно   |
|                       | Большая часть умениями, предусмотренных УК ОС-1.2 УК ОС-3.2, не усвоена, существенные затруднения в аргументации выводов.                 | неудовлетворительно |
| Навыки                | Обучающийся свободно владеет навыками, предусмотренными УК ОС-1.2 УК ОС-3.2. Дает полные и развернутые ответы, на дополнительные вопросы. | отлично             |
|                       | Обучающийся владеет навыками, предусмотренными УК ОС-1.2 УК ОС-3.2. Дает достаточно полные  | хорошо              |

|  |  |                     |
|--|--|---------------------|
|  | ответы, на дополнительные вопросы.   |                     |
|  | Обучающийся владеет основными навыками, предусмотренными УК ОС-1.2 УК ОС-3.2. Дает неполные ответы, на дополнительные вопросы. | удовлетворительно   |
|  | Большая часть навыками предусмотренных УК ОС-1.2 УК ОС-3.2. не усвоена, существенные затруднения в аргументации выводов.       | неудовлетворительно |

#### 4.4. Методические материалы

Выполнение всех заданий текущего контроля является обязательным для всех обучающихся. Обучающиеся, не выполнившие в полном объеме все эти задания, не может получить зачет.

Оценка знаний, умений, навыков проводится на основе балльно-рейтинговой системы: 30% из 100% (или 30 баллов из 100) – вклад в итоговую оценку по результатам экзамена; 50% из 100% (или 50 баллов из 100) – вклад по результатам опросов; 20% из 100% (или 20 баллов из 100) – вклад по результатам участия в практических занятиях.

Шкала перевода оценки из многобалльной системы в пятибалльную:

- обучающемуся выставляется оценка « не зачтено» если обучающийся набрал менее 50 баллов,
- оценка «удовлетворительно» выставляется при условии, если обучающийся набрал от 51 до 65 баллов;
- оценка «хорошо» выставляется при условии, если обучающийся набрал от 66 до 85 баллов;
- оценка «отлично» выставляется при условии, если обучающийся набрал от 86 до 100 баллов.

К сдаче экзамена допускаются студенты, набравшие не менее 35 баллов по итогам текущей аттестации.

Оценка промежуточной аттестации по дисциплине проставляется в приложение к диплому.

#### 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Приступая к изучению дисциплины, необходимо в первую очередь ознакомиться содержанием РПД. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний. Практические занятия проводятся с целью углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы над нормативными документами, учебной и научной литературой.

Работа с учебной и научной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на практических занятиях.

Она включает проработку лекционного материала. Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, предложенных преподавателем схем (при их демонстрации), , выводы по каждому вопросу. Конспект должен быть выполнен в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны быть выполнены также аккуратно, содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать



полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с учебной и научной литературой обучающийся может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы, которые).

Работу с литературой следует начинать с анализа РПД, в которой перечислены основная, дополнительная литература, нормативно-правовые акты.

Самостоятельная работа

Методические указания по организации внеаудиторной самостоятельной работы на занятии способствуют организации последовательного изучения материала, вынесенного на самостоятельное освоение в соответствии с программой учебной дисциплины.

Самостоятельная работа как вид деятельности обучающегося многогранна. В качестве форм предлагаются:

- работа с научной и учебной литературой;
- более глубокое изучение с вопросами, изучаемыми на практических занятиях;
- подготовка экзамену или зачету;

Задачи самостоятельной работы:

- обретение навыков самостоятельной научно-исследовательской работы на основании анализа текстов литературных источников и применения различных методов исследования;

- выработка умения самостоятельно и критически подходить к изучаемому материалу.

Технология самостоятельной работы должна обеспечивать овладение знаниями, закрепление и систематизацию знаний, формирование умений и навыков. Апробированная технология характеризуется алгоритмом, который включает следующие логически связанные действия обучающегося:

- чтение текста (учебника, пособия, конспекта лекций);
- конспектирование текста;
- составление планов и тезисов ответа.

## **6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

### **6.1. Основная литература.**

1. Абросимова М.А. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении М.: КноРус 2013
2. Зобнин А.В. Информационно-аналитические технологии в государственном и муниципальном управлении М.: Инфра-М 2015
3. Знаменский Д.Ю., Сибиряев А.С. Информационно-аналитические системы и технологии в государственном и муниципальном управлении. СПб.: Интермедия. Режим доступа: [www.iprbookshop.ru/28012.html](http://www.iprbookshop.ru/28012.html)
4. Иванов В. В. Государственное и муниципальное управление с использованием информационных технологий. М. : ИНФРА-М. 2013.
5. Талапина Э.В. Государственное управление в информационном обществе (правовой аспект). М.: Юриспруденция. 2015. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35746>.

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

1. Алферова Е.В., Бачило И.Л., Павлов И.Ю., Голубева Е.Г., Талапина Э.В. Информационные технологии. Инновации в государственном управлении. М.: Институт научной информации по общественным наукам РАН. 2010. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22480.html>
2. Бурда А.Г. Современные информационные технологии в управлении [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для практических занятий и самостоятельной работы магистрантов/ Бурда А.Г. Краснодар: Южный институт менеджмента. 2013. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/25983>
3. Логинов В.Н. Информационные технологии управления М.: КноРус 2015
4. Ромашенко Е.К. Информационные технологии управления персоналом: учебное пособие. М.: Изд-во РАГС, 2010.
5. Julia Stoffregen, Jan M. Pawlowski, Henri Pirkkalainen. A Barrier Framework for open E-Learning in public administrations. Computers in Human Behavior. - Volume 51, Part B, October 2015, Pages 674–684. 2015. Режим доступа: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563214007407>

### **6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.**

1. Абросимова М.А. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении. – М.: КНОРУС, 2011
2. Анализ развития и использования информационно-коммуникационных технологий в регионах России. Аналитический доклад. / Под ред. Ю. Е. Хохлова. — М.: Институт развития информационного общества, 2008. — 240 с.
3. Ги К. Введение в локальные вычислительные сети. – М.: Радио и связь, 1986.
4. Илющечкин В.М. Основы использования и проектирования баз данных: учеб. Пособие. – М.: Высшее образование, 2010
5. Карпенко С., Шишигин И. Internet в вопросах и ответах. – СПб.: BHV-Санкт-Петербург, 1996.
6. ИНТУИТ.РУ «Интернет-университет Информационных технологий», 2008.
7. Шатт С. Мир компьютерных сетей. – К.: BHV, 1996.
8. Галатенко В.А. Основы информационной безопасности. Курс лекций. М.: ИНТУИТ.РУ «Интернет-университет Информационных технологий», 2008.
9. Дженингс Ф. Практическая передача данных: модемы, сети и протоколы. – М.: Мир, 1989.

10. Закер К. Компьютерные сети. - СПб.: BHV-Петербург, 2001.
11. Тихонов В.А., Райх В.В. Информационная безопасность: концептуальные, правовые, организационные и технические аспекты: Учебное пособие. – М: Гелиос АРВ, 2006.
12. Грабауров В.А. Информационные технологии для менеджеров. – М.: Финансы и статистика, 2001.
13. Логинов В. Н. Информационные технологии управления. - Издательство: КноРус, 2010.
14. Информационные технологии управления: Учеб. пособие для вузов / Под ред. проф. Г.А. Титоренко.- 2-е изд., доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007.
15. Хорошилов А.В., Селетков С.Н., Днепровская Н.В. Управление информационными ресурсами.-М.: Финансы и статистика, 2006.
16. Пахомов Е.В. Информационные технологии управления. Учебник для ВУЗов, СПб: Питер, 2012
17. Данилин А., Слюсаренко А. Архитектура и стратегия. “Инь” и “Янь” информационных технологий – М.: Интуит.ру, 2005
18. Костров А.В., Александров Д.В. Уроки информационного менеджмента. Практикум: Учеб. пособие. – М.: Финансы и статистика, 2005.
19. Исаев Г.Н. Информационные системы в экономике.-М.: Издательство «Омега-Л», 2009.
20. Никитов В.А., Орлов Е.И., Старовойтов А.В., Савин Г.И. Информационное обеспечение государственного управления. –М.: Славянский диалог, 2000.
21. Дубейковский В.И. Практика функционального моделирования с AllFusion Process Modeler. –М.: ДИАЛОГ-МИФИ, 2004.
22. Петров В.Я. Информационные системы. – СПб.: Питер, 2004.
23. Брусакова И.А., Чертовской В.Д. Информационные системы и технологии в экономике. – М.: Финансы и статистика, 2007.
24. Уэбстер Ф. Теории информационного общества. М.: Аспект Пресс, 2004.
25. Саак А. Э. Информационные технологии управления : учебник для вузов : допущено Советом Учебно-методического... / А. Э. Саак, Е. В. Пахомов, В. Н. Тюшняков. - 2-е изд. 318 с. + CD. СПб. : Питер. 2013.
26. На пути к информационному обществу в России: организация госуслуг в электронной форме : учебно-методическое пособие / В. В. Бакушев [и др.].368 с. + CD. М.: Граница. 2011.
27. Черников Б.В. Информационные технологии управления: Учебник, М: Инфра-М Форум, 2008

#### Периодические издания:

1. Директор информационной службы
2. Мир ПК
3. Открытые системы. СУБД
4. Бестселлеры IT-рынка
5. Журнал сетевых решений
6. Computerworld
7. PCWeek
8. PC Magazine
9. IT Manager

#### 6.4. Нормативные правовые документы.

1. Федеральный закон от 9 февраля 2009 г. № 8-ФЗ «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления» // СПС «Консультант-Плюс».

2. Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ (ред. от 24.11.2014) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» // СПС «Консультант-Плюс».
3. Федеральный закон от 10.01.2002 № 1-ФЗ "Об электронной цифровой подписи" // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 2002. – № 2
4. Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ "О персональных данных" // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 2006. – № 31.
5. Указ Президента РФ от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы»

#### 6.5. Интернет-ресурсы.

1. <http://www.government.ru> – официальный сайт Правительства Российской Федерации
2. <http://www.gks.ru> – Федеральная служба государственной статистики.
3. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> - Портал статистики «Евростат»
4. <http://www.evernote.com> – Информационный менеджер
5. Справочно-правовая система «Консультант плюс».
6. Справочно-правовая система «Гарант».

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

Для обеспечения обучения студентов по дисциплине Академия располагает следующей материально-технической базой:

лекционными аудиториями, оборудованными видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в сеть Интернет (аудитории 2002/6, 2004/6, 2010/6);

аудиториями для проведения практических занятий, оборудованными видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в сеть Интернет (аудитории 2002/6, 2004/6, 2010/6), а также специализированным ситуационным центром для проведения практических занятий в форме кругового стола, ролевой игры и работы в малых группах (аудитория 4034/6);

компьютерными классами с комплектом лицензионного программного обеспечения Microsoft Windows 10 LTSC 1607, Microsoft Office Professional 2016.

«Образовательный портал» РАНХиГС, включающий электронное хранилище научно-образовательных ресурсов с возможностями удаленного доступа на базе современного телекоммуникационного комплекса.

Базы данных электронных публикаций, электронных периодических изданий научного и учебно-методического направления Библиотеки РАНХиГС.

Электронный каталог и библиотечный фонд.