

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.В.ДВ.03.01 Информационные системы мониторинга,  
анализа и визуализации данных для государственного и  
муниципального управления

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль)

09.03.03.04 Прикладная информатика в государственном и  
муниципальном управлении

Форма обучения

очная

Год набора

2020

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

к.ф.-м.н., Доцент, Буреева М.А.

\_\_\_\_\_  
должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

В соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки «Прикладная информатика» целью преподавания дисциплины «Информационные системы мониторинга, анализа и визуализации данных для государственного и муниципального управления» является ознакомление с областями применения методов и средств визуализации информации в сфере государственного и муниципального управления.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Студенты должны

знать: основные методы, средства и тенденции развития информационных технологий для автоматизации управленческой деятельности в системе государственного и муниципального управления;

уметь: осуществлять сбор и переработку информации при принятии решений в сфере государственного и муниципального управления;

владеть: навыками использования систем мониторинга и анализа данных в сфере государственного и муниципального управления.

### 1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Запланированные результаты обучения по дисциплине   |
|---|---|
| <b>ПК-7: Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы</b> |   |
| ПК-7: Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы        | методы настройки, порядок и мероприятия по эксплуатации и сопровождению информационных систем и сервисов<br>организовывать настройку, эксплуатацию и сопровождение ИС и сервисов<br>навыками управления конфигурацией ИС и сервисов в процессе эксплуатации, решения проблем и консультирования пользователей ИС и сервисов |

### 1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=34136>.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

| Вид учебной работы                         | Всего,<br>зачетных<br>единиц<br>(акад.час) | е |
|--|--|---|
|  |  | 1 |
| <b>Контактная работа с преподавателем:</b> | <b>0,83 (30)</b>                           |   |
| занятия лекционного типа                   | 0,28 (10)                                  |   |
| лабораторные работы                        | 0,56 (20)                                  |   |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> | <b>2,17 (78)</b>                           |   |
| курсовое проектирование (КП)               | Нет  |   |
| курсовая работа (КР)                       | Нет  |   |

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

| №<br>п/п   | Модули, темы (разделы) дисциплины   | Контактная работа, ак. час.    |                          |   |                          |  |                          |                                     |                          |
|--|---|--------------------------------|--------------------------|---|--------------------------|--|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
|  |   | Занятия<br>лекционного<br>типа |                          | Занятия семинарского типа                 |                          |  |                          | Самостоятельная<br>работа, ак. час. |                          |
|  |   |                                |                          | Семинары и/или<br>Практические<br>занятия |                          | Лабораторные<br>работы и/или<br>Практикумы |                          |                                     |                          |
|  |   | Всего                          | В том<br>числе в<br>ЭИОС | Всего                                     | В том<br>числе в<br>ЭИОС | Всего                                      | В том<br>числе в<br>ЭИОС | Всего                               | В том<br>числе в<br>ЭИОС |
| <b>1. Информационно-аналитические системы государственного и муниципального управления</b> |   |                                |                          |   |                          |  |                          |                                     |                          |
|  | 1. Современные тенденции развития государственного и муниципального управления                  | 2                              |                          |   |                          |  |                          |                                     |                          |
|  | 2. Изучение теоретического курса  |                                |                          |   |                          |  |                          | 20                                  | 4                        |
| <b>2. Методики анализа и визуализации информации</b>                                       |   |                                |                          |   |                          |  |                          |                                     |                          |
|  | 1. Процесс принятия решений и работа с информацией в государственном и муниципальном управлении | 2                              |                          |   |                          |  |                          |                                     |                          |
|  | 2. SWOT-анализ  | 2                              |                          |   |                          |  |                          |                                     |                          |
|  | 3. Платформы бизнес-аналитики   | 2                              |                          |   |                          |  |                          |                                     |                          |
|  | 4. Анализ данных средствами Python в среде Google Colab   | 2                              |                          |   |                          |  |                          |                                     |                          |
|  | 5. Онлайн-сервис Looker Studio  |                                |                          |   |                          | 6  |                          |                                     |                          |
|  | 6. Онлайн-сервис Yandex DataLens  |                                |                          |   |                          | 6  |                          |                                     |                          |
|  | 7. Python для анализа и визуализации данных   |                                |                          |   |                          | 8  |                          |                                     |                          |
|  | 8. Изучение теоретического курса  |                                |                          |   |                          |  |                          | 58                                  | 6                        |

|       |    |  |  |  |    |  |    |    |
|-------|----|--|--|--|----|--|----|----|
| Bcero | 10 |  |  |  | 20 |  | 78 | 10 |
|-------|----|--|--|--|----|--|----|----|

## **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Иванов В. В., Коробова А. Н. Государственное и муниципальное управление с использованием информационных технологий: Учебное пособие(Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").
2. Дрогобыцкая К.С., Дрогобыцкий И.Н. Архитектурные модели экономических систем: Монография(Москва: Вузовский учебник).
3. Кабашов С.Ю. Электронное правительство. Электронный документооборот. Термины и определения: Учебное пособие(Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").

### **4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):**

1. Программное обеспечение Microsoft Office 2007 и выше;
2. Актуальные версии веб-браузеров Google Chrom, Mozilla Firefox и др.

### **4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. <https://elibrary.ru> – Электронно-библиотечная система elibrary
2. <http://www.znaniium.com/> – Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (ИНФРА-М)
3. <http://www.sfu-kras.ru/> – Сайт ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»
4. <http://khti.sfu-kras.ru/> – Сайт Хакасского технического института – филиала ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»

## **5 Фонд оценочных средств**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

## **6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Лекционные занятия проводятся в лекционных аудиториях, оснащенных проекционным оборудованием, компьютером, рабочими местами для преподавателя и студентов, магнитно-маркерной или меловой доской.

Лабораторные работы и самостоятельная работа студентов выполняются в компьютерных классах, объединенных в локальную сеть с выходом в Интернет. Компьютерные классы оборудованы рабочими местами на 12 компьютеров.