

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.16 ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ДАННЫХ

Направление подготовки (специальность) 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки (специализация) 09.03.03.04 Прикладная информатика в
государственном и муниципальном управлении

Форма обучения очная

Год набора 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили

доцент, к.ф.-м.н. _____ Буреева М. А.

Доцент, к.ф.-м.н. _____ Буреева М.А.

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 высшего образования:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ПК-7 Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	методы настройки, порядок и мероприятия по эксплуатации и сопровождению информационных систем и сервисов

Дисциплина реализуется с применением ЭО и ДОТ

2 Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр
		8
Общая трудоемкость дисциплины	2 (72)	2 (72)
Контактная работа с преподавателем:	0,6 (20)	0,6 (20)
занятия лекционного типа	0,3 (10)	0,3 (10)
лабораторные работы	0,3 (10)	0,3 (10)
Самостоятельная работа обучающихся	1,4 (52)	1,4 (52)
Вид промежуточной аттестации (Зачет)		Зачёт

3 Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Вид работ	Темы занятия	Объем часов	Семестр /курс	Часы в эл. формате	РО	Мероприятия текущего контроля и ПА
Раздел 1. Информационно-аналитические системы государственного и муниципального управления							
1.	Лек	Современные тенденции развития государственного и муниципального управления	2	8		ПК-7	
2.	Ср	Изучение теоретического курса	10	8	8	ПК-7	
Раздел 2. Методики анализа и визуализации информации							
1.	Лек	Процесс принятия решений и работа с информацией в государственном и муниципальном управлении	2	8		ПК-7	
2.	Лек	SWOT-анализ	2	8		ПК-7	
3.	Лек	Платформы бизнес-аналитики	2	8		ПК-7	
4.	Лек	Анализ данных средствами Python в среде Google Colab	2	8		ПК-7	
5.	Лаб	Онлайн-сервис Looker Studio	2	8	2	ПК-7	
6.	Лаб	Онлайн-сервис Yandex DataLens	4	8	4	ПК-7	
7.	Лаб	Python для анализа и визуализации данных	4	8	4	ПК-7	
8.	Ср	Изучение теоретического курса	42	8	10	ПК-7	

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 [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 383 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=355455> .

2. Дрогобыцкая К.С., Дрогобыцкий И.Н. Архитектурные модели экономических систем [Электронный ресурс]: Монография. - Москва: Вузовский учебник, 2019. - 301 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=355326> .

3. Кабашов С.Ю. Электронное правительство. Электронный документооборот. Термины и определения [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 320 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=363616> .

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

1. Научная библиотека СФУ
2. Электронный каталог АБИС-ИРБИС
3. Система электронного обучения СФУ
4. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
5. Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (ИНФРА-М)
6. Электронный образовательный курс «Информационные системы мониторинга, анализа и визуализации данных для государственного и муниципального управления»

5 Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств является приложением к рабочей программе дисциплины (модуля), хранится на кафедре, обеспечивающей преподавание данной дисциплины (модуля).

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.