

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: **МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФИО: Гаранин Максим Александрович **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Должность: Ректор

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

Дата подписания: 13.06.2023 10:08:16

Уникальный программный ключ:

7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

**САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ**

## **Системы бизнес-аналитики**

### **рабочая программа дисциплины (модуля)**

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) Управление цифровой инфраструктурой организации

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

зачеты 6

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	<b>6 (3.2)</b>		Итого	
	16 3/6			
Неделя	16 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	10	10	10	10
Практические	10	10	10	10
Конт. ч. на аттест.	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	20	20	20	20
Контактная работа	20,25	20,25	20,25	20,25
Сам. работа	51,75	51,75	51,75	51,75
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

*к.п.н., доцент, Тюжина И.В.*

Рабочая программа дисциплины

**Системы бизнес-аналитики**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана: 09.03.03-23-1-ПИБ.plm.plx

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика Направленность (профиль) Управление цифровой инфраструктурой организации

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Цифровые технологии**

Зав. кафедрой Горбатов С.В.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1.1	приобретение базовых навыков визуализации и анализа данных средствами облачных систем бизнес-аналитики.
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	ФТД.03
-------------------	--------

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-9.1 Анализирует и критически оценивает информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	основные понятия бизнес-аналитики, виды систем бизнес-аналитики, интерфейс системы бизнес-аналитики, виды графиков;
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	создавать подключения, чарты и дашборды;
3.2.2	анализировать информацию представленную в виде графиков и диаграмм;
3.2.3	представлять в наглядном виде информацию из разных источников;
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	представления информации в виде дашбордов, в том числе интерактивных;
3.3.2	анализа информации, представленной в виде интерактивных дашбордов;

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	<b>Раздел 1. Системы бизнес-аналитики</b>			
1.1	Цели и задачи визуализации данных. Системы бизнес-аналитики: виды, сфера применения, ограничения в использовании. /Лек/	6	2	
1.2	Работа с подключениями. Файлы, таблицы, базы данных. Внешние коннекторы. /Лек/	6	2	
1.3	Работа с датасетами. Объединение данных из нескольких таблиц. Создание вычисляемых полей. /Лек/	6	2	
1.4	Работа с визуализациями (чартами). Иерархия. Диаграммы. Тепловые карты. /Лек/	6	2	
1.5	Дашборды. Объединение чартов. Управляющие элементы. /Лек/	6	2	
1.6	Визуализация данных из файла. Создание подключения, датасета, чартов, дашборда, селектора. Исследование зависимостей. /Пр/	6	2	
1.7	Работа с геоданными: геоточки, геополлигоны. Тепловые карты. /Пр/	6	2	
1.8	Веб-аналитика с подключением к Яндекс Метрике. Работа с токенами. Редактирование чартов. /Пр/	6	2	
1.9	Визуализация данных с помощью QL-чарта /Пр/	6	2	
1.10	Визуализация данных с использованием параметров. /Пр/	6	2	
	<b>Раздел 2. Самостоятельная работа</b>			
2.1	Анализ customer journey мобильного приложения на данных AppMetrica /Ср/	6	10	
2.2	Создание подключения к Битрикс24 /Ср/	6	10	
2.3	Веб-аналитика с расчетом воронок и когорт на данных Яндекс Метрики /Ср/	6	10	
2.4	Управление доступом к дашборду и отдельным его элементам /Ср/	6	1,75	
2.5	Создание чарта на основе нескольких датасетов /Ср/	6	10	
2.6	Фильтрация данных в чартах. Селекторы. /Ср/	6	10	

	<b>Раздел 3. Контактные часы на аттестацию</b>				
3.1	Зачет /КА/		6	0,25	
<b>5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ</b>					
<p>Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе дисциплины.</p> <p>Формы и виды текущего контроля по дисциплине (модулю), виды заданий, критерии их оценивания, распределение баллов по видам текущего контроля разрабатываются преподавателем дисциплины с учетом ее специфики и доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии.</p> <p>Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем дисциплины (модуля), как правило, с использованием ЭИОС или путем проверки письменных работ, предусмотренных рабочими программами дисциплин в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся. Для фиксирования результатов текущего контроля может использоваться ЭИОС.</p>					
<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>					
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>					
<b>6.1.1. Основная литература</b>					
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес	
Л1.1	Паклин Н. Б., Орешков В. И.	Бизнес-аналитика: от данных к знаниям: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург г: Питер, 2013		
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>					
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес	
Л2.1	Точилкина Т. Е., Громова А. А.	Хранилища данных и средства бизнес-аналитики: учебное пособие	Москва: Финансовый университет, 2017	//e.lanbook.com/book/20	
<b>6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)</b>					
<b>6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения</b>					
6.2.1.1	<a href="https://datalens.yandex.ru/">https://datalens.yandex.ru/</a> - сервис визуализации и анализа данных.				
6.2.1.2	<a href="https://lookerstudio.google.com/">https://lookerstudio.google.com/</a> - сервис визуализации и анализа данных.				
<b>6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>					
<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>					
7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование для предоставления учебной информации большой аудитории и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное).				
7.2	Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное).				
7.3	Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.				
7.4	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.				
7.5	Лаборатории, оснащенные специальным лабораторным оборудованием: компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.				