


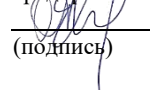


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)  
**ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА**

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ОП

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)      В.С.Хамидулин  
(ФИО)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Департамента менеджмента и  
предпринимательства

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)      Е.Н.Яшина  
(И.О. Фамилия)  
05 декабря 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
Управление на основе данных в органах власти  
Направление подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление  
Форма подготовки очная  
Год начала подготовки: 2019

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДФУ, утвержденного приказом ректора от «18» февраля 2016 г. № 12-13-235 «Об утверждении образовательных стандартов высшего образования, самостоятельно устанавливаемых ДФУ с 2016-2017 учебного года».

Рабочая программа обсуждена на заседании Департамента менеджмента и предпринимательства протокол от 05 декабря 2022 г. №04

Директор Департамента менеджмента и предпринимательства: доцент Яшина Е.Н.

Составители: кандидат экон. наук, профессор В.И. Таланцев

Владивосток  
2022

## **Оборотная сторона титульного листа РПД**

Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента менеджмента и предпринимательства и утверждена на заседании Департамента менеджмента и предпринимательства, протокол от «\_05 д декабря 2022 г. №04.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины**

### **«Управление на основе данных в органах власти»**

Учебный курс «Управление на основе данных в органах власти» предназначен для бакалавров, обучающихся на образовательной программе по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление.

Дисциплина «Управление на основе данных в органах власти» включена в состав базовой части блока «Дисциплины (модули) по выбору». Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом данной образовательной программы предусмотрены лекционные занятия в объеме 18 часов, практические занятия в объеме 18 часов, самостоятельная работа студента в объеме 45 часов, контроль – 27 часов. Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 семестре. Форма контроля: зачет.

Дисциплина «Управление на основе данных в органах власти» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Цифровые технологии в экономике», «Система государственного и муниципального управления», «Государственное управление общественными отношениями», «Статистика», «Эконометрика», «Программирование и анализ данных на Python», «Цифровая безопасность в органах власти», «Государственные цифровые экосистемы» и позволяет подготовить студента к написанию выпускной квалификационной работы.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов:

Понятие и виды данных, облачные вычисления и интернет вещей в решении организационных задач, цифровая трансформация организации, повестка управления данными в организации, организация управления данными в организации, управление ответственностью (Data Ownership) за данные, постановка политики, стандартов и процессов управления данными,

мониторинг управления данными, полномочия в области управления данными в организации.

**Цель дисциплины** – сформировать компетенции, позволяющие обосновывать, проектировать и реализовывать проекты цифровой трансформации организации, участвовать в информатизации деятельности органов государственной власти и местного самоуправления.

**Задачи дисциплины:**

Научить студентов:

- определять значимость и содержание повестки управления данными в организациях в ходе ее цифровой трансформации
- определять ответственность различных уполномоченных лиц за данные, инфраструктуру, приложения и др. элементы системы управления данными в организации
- участвовать в определении политики, стандартов и процессов управления данными в организации
- создавать и управлять системой мониторинга управления данными в организации
- участвовать в определении и реализации подходов к управлению данными на основе полномочий

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций, индикаторов достижения компетенций:

Наименование категории (группы) компетенций (при наличии)	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Профессиональные	ПК-6 Способность обосновывать, проектировать и реализовывать изменения в организации с учетом интересов заинтересованных сторон	ПК-6.1 Знает и понимает основные модели и концепции государственной службы ПК-6.2 Знает и понимает проблемы и перспективы развития современной системы государственной гражданской службы, муниципальной службы в Российской Федерации ПК-6.3 Понимает проблемы и цели организации

		<p>ПК-6.4 Проводит анализ нужд и возможностей для организации</p> <p>ПК-6.5 Участвует в разработке и реализации проектов изменений, направленных на удовлетворение нужд и/или использование возможностей для организации</p> <p>ПК-6.6 Обеспечивает поддержку (фасилитацию) сотрудничества стейкхолдеров организации</p>
<b>Профессиональ ые</b>	<p>ПК-8 Способность участвовать в информатизации деятельности органов государственной власти и местного самоуправления</p>	<p>ПК-8.1. Понимает текущие и развивающиеся возможности цифровых технологий и может оценить, как они могут быть использованы для улучшения деятельности органов власти и ее и результатов</p> <p>ПК-8.2 Понимает жизненный цикл технологий, включая риски их использования на ранних стадиях проекта информатизации и долгосрочные издержки</p> <p>ПК-8.3 Критически оценивает и определяет возможности, когда технологии могут дешево и устойчиво решать долгосрочные проблемы</p> <p>ПК-8.4 Обсуждает с техническими экспертами задачи информатизации, взвешенно и критически оценивая их рекомендации</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Управление на основе данных в органах власти» применяется анализ конкретных ситуаций и методы активного обучения: деловые игры, деловые симуляции.

## **I. Цели и задачи освоения дисциплины:**

Учебный курс «Управление на основе данных в органах власти» предназначен для бакалавров, обучающихся на образовательной программе по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление.

Дисциплина «Управление на основе данных в органах власти» включена в состав базовой части блока «Дисциплины (модули) по выбору». Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом данной образовательной программы предусмотрены лекционные занятия в объеме 18 часов, практические занятия в объеме 18 часов, самостоятельная работа студента в объеме 45 часов, контроль – 27 часов. Дисциплина реализуется на 4 курсе в 8 семестре. Форма контроля: зачет.

Дисциплина «Управление на основе данных в органах власти» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Цифровые технологии в экономике», «Система государственного и муниципального управления», «Государственное управление общественными отношениями», «Статистика», «Эконометрика», «Программирование и анализ данных на Python», «Цифровая безопасность в органах власти», «Государственные цифровые экосистемы» и позволяет подготовить студента к написанию выпускной квалификационной работы.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов:

Понятие и виды данных, облачные вычисления и интернет вещей в решении организационных задач, цифровая трансформация организации, повестка управления данными в организации, организация управления данными в организации, управление ответственностью (Data Ownership) за данные, постановка политики, стандартов и процессов управления данными, мониторинг управления данными, полномочия в области управления данными в организации.

**Цель дисциплины** – сформировать компетенции, позволяющие обосновывать, проектировать и реализовывать проекты цифровой трансформации организации, участвовать в информатизации деятельности органов государственной власти и местного самоуправления.

**Задачи дисциплины:**

Научить студентов:

- определять значимость и содержание повестки управления данными в организациях в ходе ее цифровой трансформации
- определять ответственность различных уполномоченных лиц за данные, инфраструктуру, приложения и др. элементы системы управления данными в организации
- участвовать в определении политики, стандартов и процессов управления данными в организации
- создавать и управлять системой мониторинга управления данными в организации
- участвовать в определении и реализации подходов к управлению данными на основе полномочий

В результате изучения данной дисциплины у студентов формируются следующие профессиональные компетенции:

Наименование категории (группы) компетенций (при наличии)	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Профессиональные	ПК-6 Способность обосновывать, проектировать и реализовывать изменения в организации с учетом интересов заинтересованных сторон	ПК-6.1 Знает и понимает основные модели и концепции государственной службы ПК-6.2 Знает и понимает проблемы и перспективы развития современной системы государственной гражданской службы, муниципальной службы в Российской Федерации ПК-6.3 Понимает проблемы и цели организации ПК-6.4 Проводит анализ нужд и возможностей для организации ПК-6.5 Участвует в разработке и реализации проектов изменений, направленных на удовлетворение нужд и/или использование возможностей для организации ПК-6.6 Обеспечивает поддержку (фасилитацию) сотрудничества стейкхолдеров организации

Профессиональ ые	ПК-8 Способность участвовать в информатизации деятельности органов государственной власти и местного самоуправления	ПК-8.1. Понимает текущие и развивающиеся возможности цифровых технологий и может оценить, как они могут быть использованы для улучшения деятельности органов власти и ее и результатов
		ПК-8.2 Понимает жизненный цикл технологий, включая риски их использования на ранних стадиях проекта информатизации и долгосрочные издержки
		ПК-8.3 Критически оценивает и определяет возможности, когда технологии могут дешево и устойчиво решать долгосрочные проблемы
		ПК-8.4 Обсуждает с техническими экспертами задачи информатизации, взвешенно и критически оценивая их рекомендации

## II. Трудоемкость дисциплины и виды учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы (108 академических часов).

Структура дисциплины:

Форма обучения – очная

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости
			Лек	Лаб	Пр	ОК	СР	Контроль	
1	Введение в цифровую экономику	7	1	-	1	-	3	1	Практическое задание, тестирование
2	Теоретическая основа данных		1		1		3	1	Практическое задание, тестирование
3	Этапы аналитического проекта		3		3		7	5	Практическое задание, тестирование
4	Технологии, использующие данные		1		1		3	1	Практическое задание, тестирование
5	Инфраструктура для работы с данными		1		1		3	1	Практическое задание, тестирование
6	Управление данными в органах власти		3		3		7	5	Практическое задание, тестирование
7	Культура принятия решений на основе данных		3		3		7	5	Практическое задание, тестирование



8	Руководство командой		3		3		7	5	Практическое задание, тестирование
9	Риски		2		2		5	3	Практическое задание, тестирование
	Итого		18	-	18	-	45	27	Зачет

### **III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

#### **Лекционные занятия**

##### **Тема 1. Введение в цифровую экономику**

Цифровая трансформация. Модель цифровой трансформации. Апробация модели в федеральных и региональных органах исполнительной власти. Цифровая экономика. Цифровая платформа. Государственное регулирование цифровой экономики.

##### **Тема 2. Теоретическая основа данных**

Понятие данных. Модель DIKW (data, information, knowledge, wisdom). Классификация данных. Качество данных. Матрица критериев качества данных. Открытые данные. Соотношение открытых, государственных и больших данных. Политика открытых данных. Доступ к данным. Базы данных. Система управления базами данных. Виды баз данных. Большие данные. Правило 3V и 5V. Датасеты.

##### **Тема 3. Этапы аналитического проекта**

Методология CRISP-DM. Методология SEMMA. Предпроектный анализ. Методы управления проектами. Типы задач, которые решаются с помощью анализа данных. Генерация гипотез. Способы и инструменты визуализации данных. BI-системы.

##### **Тема 4. Технологии, использующие данные**

Искусственный интеллект. Типы искусственного интеллекта. Искусственный интеллект в России. Машинное обучение. Классификация машинного обучения. Нейронная сеть. Типы нейронных сетей. Глубокое обучение.

## **Тема 5. Инфраструктура для работы с данными**

ИТ-ландшафт организации: бизнес-процессы, информационные системы и данные, ИТ-инфраструктура. Центр обработки данных. Резервное копирование и восстановление данных. Серверы. Сети передачи данных. Модели обслуживания ИТ-инфраструктуры.

## **Тема 6. Управление данными органами власти**

DAMA-DMBOK. Экономическая ценность данных. Управление данными и руководство данными. Дата-стратегия. Ролевая модель команды по работе с данными. Архитектура данных. Национальная система управления данными. Data Pipeline.

## **Тема 7. Культура принятия решений на основе данных**

Виды решений на основе данных. Data-driven. Уровни развития аналитики в организации. Внедрение культуры работы с данными. Препятствия изменения культуры. Доказательная политика. Ошибки при принятии решений на основе данных.

## **Тест 8. Руководство командой**

Модель компетенций команды цифровой трансформации. Руководители цифровой трансформации. CDO. Команда по работе с данными: аналитик данных, исследователь данных, инженер данных. Наем и удержание команды. Цифровая грамотность и квалификация специалистов. Кадровый реестр.

## **Тема 9. Риски**

Информационная безопасность. риски в работе с данными. Технология распределенного реестра. Персональные данные и их защита. Дата-этика. Модели работы с персональными данными.

# **IV. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

## **Практические занятия**

**Практическое занятие 1. Выявление рисков в кейсах цифровой трансформации регионов**

1. Изучить базу проектов, направленную на достижение экономических эффектов и повышение производительности труда, уровня и качества управления.
2. Выбрать один из проектов, рассмотреть решаемые проблемы, условия реализации и опыт внедрения в других регионах.
3. Выявить возможные риски при реализации выбранного проекта.
4. Результаты представить в виде дискуссии с преподавателем.

### **Практическое занятие 2. Поиск, преобразование и подготовка данных**

1. На Портале открытых данных в направлении «Государство» случайным образом выбрать и скачать набор данных.
2. Базовое изучение механизма преобразования и подготовки данных – Power Query: интерфейс, объединение и добавление запросов, изменение типа данных, удаление и добавление столбцов, удаление дубликатов и повторов в строках таблицы. Транспонирование, извлечение, свертывание и другие базовые функции для преобразования данных.
3. Применение инструментов Power Query на скаченном наборе данных для дальнейшего анализа.

### **Практическое занятие 3. Базовое изучение SQL запросов**

1. Рассмотрение целей и задач, решаемых с помощью SQL запросов.
2. Изучение базового синтаксиса SQL запросов.
3. Практическое применение SQL запросов в онлайн тренажере.

### **Практическое занятие 4. Практическое использование машинного обучения с учителем**

1. Практическое использование метода машинного обучения с учителем в Python (готовый код): регрессия.
2. Практическое использование метода машинного обучения с учителем в Python (готовый код): классификация (логистическая регрессия).

### **Практическое занятие 5. Практическое применение метода исследования данных CRISP-DM**

1. Студентам выдается необработанный датасет с демографическими показателями, который необходимо преобразовать для дальнейшего анализа с помощью Power Query.

2. Провести предпроектный анализ и выявить негативную тенденцию в выбранном Федеральном округе по одному из демографических показателей.

3. Сбор данных по факторам, влияющим на выбранный демографический показатель в Федеральном округе.

4. Моделирование демографического показателя с учетом выбранных факторов в любой из программ (Excel, R, Python). Моделирование происходит с помощью линейной регрессии, оцененной методом наименьших квадратов.

5. После выявления значимых факторов, влияющих на выбранный демографический показатель в Федеральном округе, разработать мероприятия, направленные на улучшение тенденции по выбранному показателю.

6. Необходимым условием внедрения мероприятий является опыт реализации подобных мероприятий в других Федеральных округах. Это условие необходимо для того, чтобы студенты смогли спрогнозировать демографический показатель на несколько лет вперед с учетом существующего опыта изменения значимых факторов в других Федеральных округах.

7. Базовое изучение Power BI для визуализации данных и создание интерактивного отчета. На дэшборде необходимо отразить существующую ситуацию по выбранному показателю в округе и прогноз по улучшению тенденции. Создание интерактивного отчета позволит мониторить текущую ситуацию во время реализации мероприятий и сравнивать с прогнозной моделью. Также, при условии, что мероприятия могут не достигнуть плановых значений, необходимо вернуться на этапы анализа и моделирования CRISP-DM.

### **Практическое занятие 6. Создание концепции руководства данных**

Студентам необходимо выбрать один из Департаментов Приморского края и разработать концепцию руководства данных (Data Governance) с учетом специфики Департамента и профессионального стандарта DAMA DMBOK.

### **Практическое занятие 7. Изучение А/В Тестирования и применение его на практике**

Студентам необходимо провести А/В тестирование на выданных датасетах и на основании полученных результатах принять управленческое решение (data-driven подход)

### **Практическое занятие 8. Матрица рисков как инструмент цифрового управления**

С помощью матрицы рисков определить всевозможные риски во время реализации проекта (студентам будет предоставлена модель проекта) и устранить их или минимизировать потери.

### **Практическое занятие 9. Разработка модели цифрового сервиса**

Используя ранее изученные методы, инструменты и др. в управлении на основе данных, студентам необходимо разработать модель цифрового сервиса в государственном секторе:

1. Обоснование необходимости данного сервиса: цели, задачи, гипотезы, предпроектный анализ и др.
2. Расчет затрат для реализации.
3. Сбор и обработка необходимых данных.
4. Моделирование с помощью машинного обучения с учителем.
5. Прогнозирование целевого показателя.
6. Имитация модели А/В тестирования.
7. Разработка матрицы рисков и мероприятий по их минимизации.
8. Создание интерактивного отчета, в котором визуализированы все результаты этапов.

## **V. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА**

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства *	
				текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Введение в цифровую экономику	ПК-6 Способность обосновывать, проектировать и реализовывать изменения в организации с учетом интересов заинтересованных сторон	ПК-6.1 Знает и понимает основные модели и концепции государственной службы ПК-6.2 Знает и понимает проблемы и перспективы развития современной системы государственной гражданской службы, муниципальной службы в Российской Федерации ПК-6.3 Понимает проблемы и цели организации ПК-6.4 Проводит анализ нужд и возможностей для организации ПК-6.5 Участвует в разработке и реализации проектов изменений, направленных на удовлетворение нужд и/или использование возможностей для организации ПК-6.6 Обеспечивает поддержку (фасилитацию) сотрудничества стейкхолдеров организации	<b>ПР-1</b> <b>ПР-10</b>	-
2	Теоретическая основа данных				-
3	Этапы аналитического проекта				-
4	Технологии, использующие данные				-
5	Инфраструктура для работы с данными				-
6	Управление данными в органах власти	ПК-8 Способность участвовать в информатизации деятельности органов государственной власти и местного самоуправления	ПК-8.1. Понимает текущие и развивающиеся возможности цифровых технологий и может оценить, как они могут быть использованы для улучшения деятельности органов власти и ее и результатов ПК-8.2 Понимает жизненный цикл технологий, включая риски их использования на ранних стадиях проекта информатизации и долгосрочные издержки ПК-8.3 Критически оценивает и определяет возможности, когда технологии могут дешево и устойчиво решать долгосрочные проблемы ПК-8.4 Обсуждает с техническими экспертами задачи информатизации, взвешенно и критически	<b>ПР-1</b> <b>ПР-10</b>	-
7	Культура принятия решений на основе данных				-
8	Руководство командой				-
9	Риски				-

			оценивая их рекомендации		
	Зачет			-	<b>ПР-1</b>

## **VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Самостоятельная работа определяется как индивидуальная или коллективная учебная деятельность, осуществляемая без непосредственного руководства педагога, но по его заданиям и под его контролем. Самостоятельная работа – это познавательная учебная деятельность, когда последовательность мышления студента, его умственных и практических операций и действий зависит и определяется самим студентом.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня, что в итоге приводит к развитию навыка самостоятельного планирования и реализации деятельности.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение необходимыми компетенциями по своему направлению подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности.

Формы самостоятельной работы студентов:

- работа с основной и дополнительной литературой, Интернет ресурсами;
- самостоятельное ознакомление с лекционным материалом, представленным на электронных носителях, в библиотеке образовательного учреждения;
- подготовка реферативных обзоров источников периодической печати, опорных конспектов, заранее определенных преподавателем;
- поиск информации по теме, с последующим ее представлением в аудитории в форме доклада, презентаций;

- подготовка к выполнению аудиторных контрольных работ;
- выполнение домашних контрольных работ;
- выполнение тестовых заданий, решение задач;
- составление кроссвордов, схем;
- подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции;
- заполнение рабочей тетради;
- написание эссе, курсовой работы;
- подготовка к деловым и ролевым играм;
- составление резюме;
- подготовка к зачетам и экзаменам;
- другие виды деятельности, организуемые и осуществляемые образовательным учреждением и органами студенческого самоуправления.

## **VII. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основная литература**

1. Аналитическая культура. От сбора данных до бизнес-результатов / Карл Андерсон ; пер. с англ. Юлии Константиновой ; [науч. ред. Руслан Салахи-ев]. — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2017 — 336 с.
2. Тим Филлипс. Управление на основе данных. Как интерпретировать цифры и принимать качественные решения в бизнесе. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 192 с.
3. Юкаева В.С. Принятие управленческих решений / В.С. Юкаева, Е.В. Зубарева, В.В. Чувикова. М.: Дашков и К°, 2016. 324 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453952>.
4. DAMA-DMBOK : Свод знаний по управлению данными. Второе издание / Dama International [пер. с англ. Г. Агафонова]. — Москва : Олимп-Бизнес, 2020. — 828 с.: ил.



## Дополнительная литература

5. Маркетинг, основанный на данных. 15 показателей, которые должен знать каждый / Марк Джеффри. — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2013. — 384 с.
6. Большие данные. Революция, которая изменит то, как мы живем, работаем и мыслим / Виктор Майер-Шенбергер, Кеннет Кукьер ; пер. с англ. Инны Гайдюк. — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2014. — 240 с.
7. Верховный алгоритм: как машинное обучение изменит наш мир / Педро Домингос ; пер. с англ. В. Горохова ; [науч. ред. А. Сбоев, А. Серенко]. — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2016. — 336 с.
8. Томас Дэвенпорт, Ким Джин Хо. О чем говорят цифры. Как понимать и использовать данные / Манн, Иванов и Фербер; Москва; 2014. — 191 с.

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

1. Курс «Основы работы с данными» [Электронный ресурс]. URL: <https://stepik.org/course/102548/syllabus>.
2. Курс «Анализ данных для CDO» [Электронный ресурс]. URL: [https://edu.2035.university/course/UNIVERSITY2035/DS\\_FOR\\_CDO](https://edu.2035.university/course/UNIVERSITY2035/DS_FOR_CDO).

### Перечень информационных технологий и программного обеспечения

1. Microsoft Word
2. Microsoft Excel
3. Microsoft Power BI
4. R Studio
5. Python
6. MyQuiz

## 7. Google Forms

### **VIII. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Успешное освоение дисциплины предполагает активную работу студентов на всех занятиях аудиторной формы: лекциях и практиках, выполнение аттестационных мероприятий. В процессе изучения дисциплины студенту необходимо ориентироваться на проработку лекционного материала, подготовку к практическим занятиям, выполнение тестирования и практических работ.

Освоение дисциплины «Управление на основе данных в органах власти» предполагает рейтинговую систему оценки знаний студентов и предусматривает со стороны преподавателя текущий контроль за посещением студентами лекций, подготовкой и выполнением всех практических заданий, выполнением всех видов самостоятельной работы.

Промежуточной аттестацией по дисциплине «Управление на основе данных в органах власти» является зачет.

Студент считается аттестованным по дисциплине при условии выполнения всех видов текущего контроля и самостоятельной работы, предусмотренных учебной программой.

Шкала оценивания сформированности образовательных результатов по дисциплине представлена в фонде оценочных средств (ФОС).

### **IX. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в таблице.

### Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>690922, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корп.Г, , учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических занятий);</p>	<p>40 посадочных мест, автоматизированное рабочее место преподавателя, переносная магнитно-маркерная доска, Wi-Fi Ноутбук Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации; Подсистема аудиокмутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron.</p>	<p>Microsoft Office 365</p>

### Х. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств представлены в приложении.