

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Байханов Исмаил Баутмурзаевич  
Должность: Декан факультета  
Дата подписания: 13.07.2023 10:47:51  
Уникальный программный идентификатор:  
442c337cd125e1d014f62698c9d0c0b2763

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ**



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **Б1.В.ДВ.02.01 Аналитические системы Big Data**

(наименование дисциплины (модуля))

#### **Направление подготовки**

**38.03.04 Государственное и муниципальное управление**

(код и направление подготовки)

#### **Профиль подготовки**

**«Государственное и муниципальное управление»**

**Квалификация**

**Бакалавр**

**Форма обучения**

**Очная/очно-заочная**

**Год набора -2023**

**Грозный, 2023**

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1 Место дисциплины в структуре ОП

Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 Аналитические системы Big Data относится к части, формируемой участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору.

Данная дисциплина входит в вариативную часть, формируемую участниками образовательных отношений, и относится к дисциплинам по выбору основной образовательной программы по профилю «Государственное и муниципальное управление», изучается в 5 семестре.

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате освоения дисциплин ОПОП подготовки бакалавра по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, профиль подготовки «Государственное и муниципальное управление».

Для освоения дисциплины «Аналитические системы Big Data» обучающиеся используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения предметов «Основы информационной безопасности», «Цифровая экономика». Курс «Аналитические системы Big Data» устанавливает связи с другими дисциплинами, такими как «Теория управления», «Статистика», «Деловые коммуникации».

## 1.2 Цель освоения дисциплины

**Целью дисциплины является:** формирование у студентов профессиональной компетенции в области разработки и использования систем обработки и анализа больших массивов данных. Приобретенные знания позволят сформировать у студентов практические навыки по: постановке задач анализа данных; предварительной обработке данных; визуализации данных; применению методов интеллектуального анализа данных к большим массивам данных.

### Задачи изучения дисциплины:

- приобретение студентами знаний о технологиях подготовки, хранения, обработки и анализа больших данных;
- применение статистических и математических методов для анализа больших объемов информации;
- сформировать представления о базовых принципах сбора, обработки и анализа маркетинговой информации для принятия управленческих решений.

## 1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Дисциплина (модуль) направлена на формирование следующих компетенций выпускника: ПК-8, УК-4.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций (для ОП ВО по ФГОС 3++)	Показатели достижения компетенций (знать, уметь, владеть)
УК 4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке	УК 4.1 Владеет системой норм русского литературного языка и нормами иностранного(-ых) языка(-ов); способен	<b>Знает:</b> - современную теоретическую концепцию культуры речи, орфоэпические,

<p>Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>логически и грамматически верно строить устную и письменную речь  УК 4.2 Грамотно строит коммуникацию, исходя из целей и ситуации;  использует коммуникативно приемлемые стиль общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами  УК 4.3 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном(-ых) языках</p>	<p>акцентологические, грамматические, лексические нормы русского литературного языка;  - грамматическую систему и лексический минимум одного из иностранных языков;  - универсальные закономерности структурной организации и самоорганизации текста.  <b>Умеет:</b>  -использовать государственный и иностранный язык в профессиональной деятельности;  -логически верно организовывать устную и письменную речь.  <b>Владеет:</b>  - техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры;  - навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по профессиональной проблематике.</p>
<p>ПК 8 Регулирование в сфере прохождения государственной гражданской службы (муниципальной службы)</p>	<p>ПК 8.1 Знает основные направления совершенствования государственного управления  ПК 8.2 Умеет работать в информационной системе и с базами данных по ведению, учету кадров  ПК 8.3 Способен проводить кадровый анализ и планировать деятельность с учетом организационных целей, бюджетных ограничений и потребностей в кадрах</p>	<p><b>Знает:</b>  - сущность государственной и муниципальной службы, их особенности и задачи, взаимосвязанность между собой;  - историю и тенденции развития государственной и муниципальной службы, правовые основы государственной и муниципальной службы в России;  - основные принципы организации государственной и муниципальной службы и кадровой политики.  <b>Умеет:</b></p>

		<p>- анализировать политическую, экономическую, социальную среду, в которой действуют государственная и муниципальная службы;</p> <p>- использовать методы и средства познания, различные формы и методы обучения и самоконтроля, новые образовательные технологии, для своего интеллектуального развития и повышения культурного уровня;</p> <p>- использовать накопленный отечественный опыт государственного управления при решении практических задач совершенствования государственной и муниципальной службы.</p> <p><b>Владеет:</b></p> <p>- навыками самостоятельного принятия решений по вопросам совершенствования организации государственной и муниципальной службы и кадровой политики;</p> <p>- навыками применения законодательства при решении практических задач;</p> <p>- навыками получения актуальной информации по проблемам государственной и муниципальной службы из различных типов источников, включая Интернет.</p>
--	--	---

#### 1.4. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часа, 3 зачетные единицы.

	Количество академических часов	
	очно	Очно-заочно
4.1. Объем контактной работы обучающихся	32	32
4.1.1. аудиторная работа	32	32
В том числе		
лекции	16	16

практические занятия, семинары, в том числе	16	16
практическая подготовка	-	
лабораторные занятия	-	
4.1.2. внеаудиторная работа		
в том числе:		
индивидуальная работа обучающихся с преподавателем		
курсовое проектирование/работа		
групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем		
4.2. Объем самостоятельной работы обучающихся	76	76
в том числе часов, выделенных на подготовку к экзамену		

## 2. Содержание дисциплины

### 2.1. Тематическое планирование дисциплины

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Общая трудоёмкость в акад. часах		Трудоёмкость по видам учебных занятий (в акад. часах)							
				Лекции		Практ. занятия		Лаб. занятия		Сам. работа	
				Очно	Заочно	Очно	Заочно	Очно	Заочно	Очно	Заочно
1	Тема 1. Определение больших данных. Технологии хранения больших данных.	14	14	2	2	2	2			10	10
2	Тема 2. Процесс анализа больших данных. Технологии анализа больших данных. Научные проблемы в области больших данных.	16	16	2	2	2	2			12	12
3	Тема 3. Прогнозирование и предвидение в социально-политических и медиа процессах. Методы прогнозирования.	12	12	2	2	2	2			8	8
4	Тема 4. Программы статистической обработки информации.	12	12	2	2	2	2			8	8

5	Тема 5. Статистические методы анализа данных.	12	12	2	2	2	2			8	8
6	Тема 6. Современные программные средства анализа больших данных.	14	14	2	2	2	2			10	10
7	Тема 7. Визуализация исходной информации и аналитических данных.	14	14	2	2	2	2			10	10
8	Тема 8. Методы обработки и анализа данных	14	14	2	2	2	2			10	10
	<i>Курсовое проектирование/работа</i>	X	X							X	X
	<i>Подготовка к экзамену (зачету)</i>									X	X
	Итого:	108/3	108/3	16	16	16	16			76	76

## 2.2 Содержание разделов дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание дисциплины
1	Тема 1. Определение больших данных. Технологии хранения больших данных.	Большие данные (big data) в информационных технологиях совокупность подходов, инструментов и методов обработки структурированных и неструктурированных данных огромных объёмов и значительного многообразия для получения воспринимаемых человеком результатов, эффективных в условиях непрерывного прироста, распределения по многочисленным узлам вычислительной сети, сформировавшихся в конце 2000-х годов, альтернативных традиционным системам управления базами данных и решениям класса Business Intelligence.
2	Тема 2. Процесс анализа больших данных. Технологии анализа больших данных. Научные проблемы в области больших данных.	Методы и техники анализа, применимые к большим данным: - методы класса Data Mining: обучение ассоциативным правилам (англ. association rule

		learning), классификация, кластерный анализ, регрессионный анализ; - краудсорсинг - категоризация и обогащение данных силами широкого, неопределённого круга лиц, привлечённых на основании публичной оферты, без вступления в трудовые отношения и т.д.
3	Тема 3. Прогнозирование и предвидение в социально-политических и медиа процессах. Методы прогнозирования.	Понятие прогноза и предвидения. Отличие прогнозирования от предвидения. Закон распределения случайной величины. Статистические оценки параметров. Доверительные области. Теория моментов. Корреляционный анализ. Использование модели множественной линейной регрессии для прогнозирования экономических показателей. Доверительные интервалы для зависимой переменной. Сглаживание временных рядов.
4	Тема 4. Программы статистической обработки информации. Представление возможностей пакета SPSS Statistics для целей анализа социально-политических процессов.	SPSS Statistics (аббревиатура англ. "Statistical Package for the Social Sciences", "статистический пакет для социальных наук") - компьютерная программа для статистической обработки данных, один из лидеров рынка в области коммерческих статистических продуктов, предназначенных для проведения прикладных исследований в социальных науках. Применение программы для решения прикладных задач прогнозирования: ввод и хранение данных; возможность использования переменных разных типов; частотность признаков, таблицы, графики, таблицы сопряжённости, диаграммы; первичная описательная статистика; маркетинговые и медиа исследования; анализ данных маркетинговых и медиа исследований.
5	Тема 5. Статистические методы анализа данных.	Основные понятия математической статистики. Методы анализа данных: дескриптивная статистика, параметрические, непараметрические, номинальные методы.
6	Тема 6. Современные программные средства анализа больших данных.	Обзор современных популярных программных средства анализа данных: Statistica, SPSS, Excel, R-Studio и другие; их преимущества и недостатки.
7	Тема 7. Визуализация исходной информации и аналитических данных.	Возможности графического представления информации: графические функции отображения одномерных и многомерных данных, графический вывод с использованием графических параметров.
8	Тема 8. Методы обработки и анализа данных	Группировка данных, обнаружение значимых корреляций, зависимостей и тенденций в результате анализа имеющейся информации, выявления отношений между данными различного типа. Применение различных методов выделения, извлечения и группировки данных, которые позволяют выявить систематизированные структуры данных и вывести из них правила для

	принятия решений и прогнозирования их последствий.
--	--

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 3.1. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы обучающихся
1.	Тема 1. Определение больших данных. Технологии хранения больших данных.	Чтение специальной литературы по разделу. Работа с конспектами лекций. Подготовка доклада по теме. Подготовка к выполнению самостоятельного практического задания.
2.	Тема 2. Процесс анализа больших данных. Технологии анализа больших данных. Научные проблемы в области больших данных.	Чтение специальной литературы по разделу. Работа с конспектами лекций. Подготовка доклада по теме. Подготовка к выполнению самостоятельного практического задания.
3.	Тема 3. Прогнозирование и предвидение в социально-политических и медиа процессах. Методы прогнозирования.	Чтение специальной литературы по разделу. Работа с конспектами лекций. Подготовка доклада по теме. Подготовка к выполнению самостоятельного практического задания.
4.	Тема 4. Программы статистической обработки информации. Представление возможностей пакета SPSS Statistics для целей анализа социально-политических процессов.	Чтение специальной литературы по разделу. Работа с конспектами лекций. Подготовка доклада по теме. Подготовка к выполнению самостоятельного практического задания.
5.	Тема 5. Статистические методы анализа данных.	Чтение специальной литературы по разделу. Работа с конспектами лекций. Подготовка доклада по теме. Подготовка к выполнению самостоятельного практического задания.
6.	Тема 6. Современные программные средства анализа больших данных.	Чтение специальной литературы по разделу. Работа с конспектами лекций. Подготовка доклада по теме. Подготовка к выполнению самостоятельного практического задания.
7.	Тема 7. Визуализация исходной информации и аналитических данных.	Чтение специальной литературы по разделу. Работа с конспектами лекций. Подготовка доклада по теме. Подготовка к выполнению самостоятельного практического задания.
8.	Тема 8. Методы обработки и анализа данных	Чтение специальной литературы по разделу. Работа с конспектами лекций. Подготовка доклада по теме. Подготовка к выполнению самостоятельного практического задания.



## 3.2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.2.1 Перечень основной и дополнительной литературы

Виды литературы	Автор, название литературы, город, издательство, год	Количество часов, обеспеченных указанной литературой	Количество обучающихся	Количество экземпляров библиотеке университета	Режим доступа ЭБС/электронный носитель (CD,DVD)	Обеспеченность обучающихся литературой, (5гр./4гр.) x100%)
Основная литература	Забродин, В. Ю. Социология и психология управления : учебник и практикум для вузов / В. Ю. Забродин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 147 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09952-2. — Текст : электронный //	24/84	25		Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/514364">https://urait.ru/bcode/514364</a>	100%
	Дубина, И. Н. Основы математического моделирования социально-экономических процессов : учебник и практикум для вузов /	24/84	25		Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/511850">https://urait.ru/bcode/511850</a>	100%

	И. Н. Дубина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 349 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00501-1. — Текст : электронный //					
	Королев, А. В. Экономико-математические методы и моделирование : учебник и практикум для вузов / А. В. Королев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 280 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00883-8. — Текст : электронный //	24/84	25		Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/512225">https://urait.ru/bcode/512225</a>	100%
<b>Дополнительная литература</b>	Шимко, П. Д. Теория статистики : учебник и практикум для вузов / П. Д. Шимк	24/84	25		Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/511892">https://urait.ru/bcode/511892</a>	100%

<p>о. — Москва : Издательст во Юрайт, 2023. — 254 с. — (Высшее образовани е). — ISBN 978- 5-9916- 9066-9. — Текст : электронны й //</p>					
<p>Анализ и прогнози рование рынка : учебник для вузов / А. Н. Асаул , М. А. Асау л, В. Н. Стари нский, Г. Ф. Щерб ина ; под редакцией А. Н. Асаул а. — 2-е изд., доп. — Москва : Издательст во Юрайт, 2023. — 296 с. — (Высшее образовани е). — ISBN 978- 5-534- 15179-4. —</p>	24/84	25		Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/520260">https://urait.ru/bcode/520260</a>	100%

	Текст : электронны й //					
--	-------------------------------	--	--	--	--	--

### 3.2.2 Интернет-ресурсы

1. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART ([www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru))
2. Образовательная платформа «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>).
3. Электронно-библиотечная система «Лань» (<https://e.lanbook.com/>).
4. МЭБ (Межвузовская электронная библиотека) НГПУ. (<https://icdlib.nspu.ru/>).
5. НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU(<https://www.elibrary.ru/>)
6. СПС «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>)

### 3.2.3 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

Помещения для осуществления образовательного процесса	Перечень основного оборудования (с указанием кол-ва посадочных мест)	Адрес (местоположение)
<b>Аудитория для проведения лекционных занятий</b>		
Лекционная аудитория – ауд. 5-05	Преподавательский стол- 1 шт., преподавательский стул- 2 шт, ученические столы- 20 шт., стулья- 40 шт.	Уч. корпус № 3 г. Грозный, ул. С. Кишиевой, 33.
<b>Аудитории для проведения практических занятий, контроля успеваемости</b>		
Компьютерный класс – ауд.3-03	Преподавательский стол- 2 шт., преподавательский стул-4 шт, компьютерные ученические столы- 19 шт.,19 ПК, Тип компьютера: ACPI компьютер на базе x86 ЦП: DualCore AMD Athlon II X2 245e, 2900 MHz (14.5 x 200) Материнскаяплата: Biostar N68S3B (1 PCI, 1 PCI-E x16, 2 DDR3 DIMM, Audio, Video, LAN) Монитор: LG L1918S [19" LCD] (1709130911) Видеоадаптер: NVIDIA GeForce 7025 / NVIDIA nForce 630a (Microsoft Corporation - WDDM) (32 МБ). Системная память: 2016 МБ (DDR3-1333 DDR3 SDRAM) Оперативная память: 2 ГБ Звуковой адаптер: VIAVT1708B 8-ch @ nVIDIAnForce 7025-630a (MCP68SE) - HighDefinitionAudioController, интерактивная ученическая доска – 1 ед.	Уч. корпус № 3 г. Грозный, ул. С. Кишиевой, 33.
Аудитория для практических занятий – ауд. 5-05	Преподавательский стол- 1 шт., преподавательский стул- 2 шт, ученические столы- 20 шт., стулья- 40 шт.	Уч. корпус № 3 г. Грозный, ул. С. Кишиевой, 33.
<b>Помещения для самостоятельной работы</b>		
Читальный зал библиотеки ЧГПУ	Компьютеры с выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза. Мебель (столы ученические, стулья ученические) на 50 посадочных мест.	Электронный читальный зал.этаж 2 Библиотечно-

		компьютерный центр г. Грозный, ул. СубрыКишиевой, 33
--	--	---

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Характеристика оценочных средств

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины / модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и т.д.

№ п/п	Наименование темы (раздела) с контролируемым содержанием	Код и наименование проверяемых компетенций	Оценочные средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
1.	Тема 1. Определение больших данных. Технологии хранения больших данных.	УК 4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) ПК 8 Регулирование в сфере прохождения государственной гражданской службы (муниципальной службы)	Устный опрос/тесты/выполнение практических заданий	Контрольная работа
2.	Тема 2. Процесс анализа больших данных. Технологии анализа больших данных. Научные проблемы в области больших данных.	УК 4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) ПК 8 Регулирование в сфере прохождения государственной гражданской службы (муниципальной службы)	Устный опрос/тесты/выполнение практических заданий	Контрольная работа
3.	Тема 3. Прогнозирование и предвидение в социально-политических и медиа процессах. Методы прогнозирования.	УК 4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) ПК 8 Регулирование в сфере прохождения государственной гражданской службы (муниципальной службы)	Устный опрос/тесты/выполнение практических заданий	Контрольная работа
4.	Тема 4. Программы статистической обработки информации. Представление возможностей пакета SPSS Statistics для	УК 4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) ПК 8 Регулирование в сфере прохождения государственной гражданской службы (муниципальной службы)	Устный опрос/тесты/выполнение практических заданий	Контрольная работа

	целей анализа социально-политических процессов.			
5.	Тема 5. Статистические методы анализа данных.	УК 4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)  ПК 8 Регулирование в сфере прохождения государственной гражданской службы (муниципальной службы)	Устный опрос/тесты/выполнение практических заданий	Контрольная работа
6.	Тема 6. Современные программные средства анализа больших данных.	УК 4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)  ПК 8 Регулирование в сфере прохождения государственной гражданской службы (муниципальной службы)	Устный опрос/тесты/выполнение практических заданий	Контрольная работа
7.	Тема 7. Визуализация исходной информации и аналитических данных.	УК 4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)  ПК 8 Регулирование в сфере прохождения государственной гражданской службы (муниципальной службы)	Устный опрос/тесты/выполнение практических заданий	Контрольная работа
8.	Тема 8. Методы обработки и анализа данных	УК 4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)  ПК 8 Регулирование в сфере прохождения государственной гражданской службы (муниципальной службы)	Устный опрос/тесты/выполнение практических заданий	Контрольная работа
	<i>Курсовая работа (проект)</i>	X	X	X
	<i>Учебная практика</i>	X	X	X
	<i>Производственная практика</i>	X	X	X

## 4.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

### 4.2.1. Наименование оценочного средства: *тест*

## **Тестовые задания для проведения текущего контроля успеваемости**

### **Перечень вопросов к 1-й и 2-й аттестации (без ключей):**

1. Дайте определение Big Data
  - a. Комплексный набор инструментов обработки структурированных данных колоссальных объемов
  - b. Комплексный набор подходов, инструментов и методов обработки структурированных и неструктурированных данных колоссальных объемов
  - c. Комплексный набор методов обработки неструктурированных данных колоссальных объемов
  - d. Комплексный набор методов обработки структурированных данных колоссальных объемов
  
2. Главным источником Big Data для большинства компаний являются:
  - a. Интернет вещей
  - b. Транзакции
  - c. Логи
  - d. События
  
3. Выберите главные характеристики Big Data
  - a. Огромный объем данных, скорость обработки больших данных, скорость появления новых данных
  - b. Огромный объем данных, скорость анализа данных, скорость обработки данных
  - c. Огромный объем данных, достоверность данных, ценность накопленной информации
  - d. Огромный объем данных, сложность типов данных и их структуры, скорость появления новых данных
  
4. Что не относится к неструктурированной информации?
  - a. XML-документы
  - b. Текстовые документы
  - c. Видео-контент
  - d. Аудио-контент
  
5. Какие из задач решаются Big Data?
  - a. Мониторинг оборудования
  - b. Анализ социальных сетей
  - c. Оптимизация автомобильного движения
  - d. Все вышеперечисленное
  
6. Данные текстовых файлов с определенными паттернами для их обработки (*Например: XML*) являются
  - a. Полуструктурированными
  - b. Структурированными
  - c. Квазиструктурированными
  - d. Неструктурированными
  
7. Данные имеющие определенный тип, формат и структуру (*Например: Транзакционные данные*) являются
  - a. Структурированными
  - b. Полуструктурированными
  - c. Неструктурированными
  - d. Квазиструктурированными

8. Данные, у которых нет строго зафиксированного формата (*Например*: Текстовые документы, PDF, изображения и видеозапись) являются
- Квазиструктурированными
  - Неструктурированными
  - Полуструктурированными
  - Структурированными
9. Когда Big Data становится проблемой?
- Когда требуется анализ и выявление закономерностей
  - Все вышеперечисленное
  - Когда требуется хранить и осуществлять поиск
  - Когда требуется провести сложные вычисления
10. Размер больших данных определяется от...
- Нескольких десятков зетабайт
  - Нескольких десятков терабайт
  - Нескольких десятков петабайт
  - Нескольких десятков гигабайт
11. Принцип 3Vs расшифровывается как
- Value, Variety, Velocity
  - Volume, Veracity, Velocity
  - Volume, Variety, Velocity
  - Value, Veracity, Velocity
12. Какие понятия содержит в себе принцип трех "V"?
- Volume, Variety, Virtuality
  - Volume, Variety, Velocity
  - Velocity, Volume, Verbosity
  - Verbosity, Volume, Virtuality
13. Какое из нижеперечисленных определений не относится к понятию Big Data - Большие данные?
- Проблема хранения и обработки гигантских объемов данных
  - Все вышеперечисленные определения
  - Данные, которые связаны с высокой изменчивостью источников данных и сложностью взаимосвязей
  - Комплексный набор методов обработки данных колоссальных объемов
14. Закончите следующее предложение: "С точки зрения машины, информация становится структурированной, если..."
- Машина проинструктирована, каким образом её обрабатывать
  - Информация разделена на части и озаглавлена
  - Информация имеет логическую взаимосвязь внутри себя
  - Машина знает из каких частей состоит информация
15. Какое из нижеперечисленных понятий не относится к перечню необходимых критериев для создания проекта, связанного с Большими данными?
- Географическое положение
  - Производительность
  - Гибкость анализа



d. Скорость принятия решения

16. Чем характеризуются "Большие данные"?

- a. Комплексный набор методов обработки структурированных и неструктурированных данных колоссальных объемов
- b. Большой объем, высокая скорость поступления и выбытия данных и большое их разнообразие
- c. Всем вышеперечисленным
- d. Данные больших размеров, высокой изменчивости, и большого разнообразия

17. Что из этого не относится к четырем основным типам данных?

- a. Quasi-Structured Data
- b. Structured Data
- c. Semi-Structured Data
- d. Unstructured Data

18. Кто и в каком году впервые ввел термин «Big Data»?

- a. Разработчик компании Google в 2009 году
- b. Инженер компании Amazon в 2006 году
- c. Клиффорд Линч, редактор журнала Nature, в 2008 году
- d. Профессор Стэнфордского университета в 2007 году

19. Big Data – это...

- a. Класс в Java, предназначенный для хранения данных от 100 Гб
- b. Комплексный набор методов обработки структурированных и неструктурированных данных колоссальных объемов
- c. Колоссальный объем данных, собранных человечеством
- d. Представление фактов, понятий или инструкций в форме, приемлемой для интерпретации, или обработки

20. Какая из характеристик не является основной для «Больших данных»?

- a. Объем
- b. Многообразие
- c. Качество
- d. Скорость

21. Основные отличительные особенности Big Data?

- a. Традиционные технологии хранения
- b. Большой объем информации
- c. Распределенный подход к обработке
- d. Фиксированный набор истоков данных

22. Какой из ниже перечисленных принципов работы не применяется к Big Data?

- a. Отказоустойчивость
- b. Вертикальная масштабируемость
- c. Локальность данных
- d. Горизонтальная масштабируемость

23. Какие данные имеют наибольший объем на сегодняшний день?

- a. Структурированные
- b. Квазиструктурированные
- c. Полуструктурированные

d. Неструктурированные

24. Что означает термин «Big Data» в информационных технологиях?

- a. Комплексный набор методов обработки структурированных и неструктурированных данных колоссальных объемов
- b. Представление времени, дня, месяца и года в качестве значения количества миллисекунд, прошедших с начала нашей эры
- c. Файлы с большим количеством данных
- d. Комплексный набор методов для создания файлов большого объёма

25. Текстовые данные с неустойчивым форматом, которые для обработки инструментами требуют больших временных затрат на преобразование (*Например: Web*) являются

- a. Полуструктурированными
- b. Структурированными
- c. Квазиструктурированными
- d. Неструктурированными

26. Рост объема данных имеет...

- a. Экспоненциальный характер
- b. Линейный характер
- c. Циклический характер
- d. Неопределенный характер

27. Выберите верную зависимость структурированности информации от её объема

- a. Чем больше объем, тем более структурирована информация
- b. Чем больше объем информации, тем менее она структурирована
- c. Чем меньше объем, тем менее структурирована информация
- d. Они не зависят друг от друга

28. Облачные технологии для цифровой трансформации

1. Какой из облачных финансовых сервисов S/4HANA помогает сопоставить счета и поступившую оплату?

- a. SAP S/4HANA Cloud for customer payments
- b. SAP S/4HANA Cloud for credit integration
- c. SAP S/4HANA Invoice Matching
- d. SAP Cash Application

29. Что из ниже перечисленного является характеристикой ERP-системы нового поколения S/4HANA?

- a. Тесная интеграция с бизнес-сетями контрагентов
- b. Возможности по реализации новых бизнес-моделей
- c. Возможности корректировки произведенных финансовых проводок без отражения в базе данных
- d. Сочетание транзакционной и аналитической систем

30. Что входит в функциональность SAP Ariba – облачного решения SAP по управлению взаимоотношениями с поставщиками?

- a. обмена электронными документами и выставления счетов
- b. просмотра данных о поставщиках и общения с ними до проведения тендеров
- c. создание электронно-цифровой подписи организации для взаимодействия с контрагентами
- d. выбора товара или услуги из каталогов

## Перечень вопросов к 1-й аттестации

1. Дайте определение Big Data
  - a. Комплексный набор инструментов обработки структурированных данных колоссальных объемов
  - b. Комплексный набор подходов, инструментов и методов обработки структурированных и неструктурированных данных колоссальных объемов**
  - c. Комплексный набор методов обработки неструктурированных данных колоссальных объемов
  - d. Комплексный набор методов обработки структурированных данных колоссальных объемов
  
2. Главным источником Big Data для большинства компаний являются:
  - a. Интернет вещей**
  - b. Транзакции**
  - c. Логи
  - d. События**
  
3. Выберите главные характеристики Big Data
  - a. Огромный объем данных, скорость обработки больших данных, скорость появления новых данных
  - b. Огромный объем данных, скорость анализа данных, скорость обработки данных
  - c. Огромный объем данных, достоверность данных, ценность накопленной информации
  - d. Огромный объем данных, сложность типов данных и их структуры, скорость появления новых данных**
  
4. Что не относится к неструктурированной информации?
  - a. XML-документы**
  - b. Текстовые документы
  - c. Видео-контент
  - d. Аудио-контент
  
5. Какие из задач решаются Big Data?
  - a. Мониторинг оборудования
  - b. Анализ социальных сетей
  - c. Оптимизация автомобильного движения
  - d. Все вышеперечисленное**
  
6. Данные текстовых файлов с определенными паттернами для их обработки (*Например: XML*) являются
  - a. Полуструктурированными**
  - b. Структурированными
  - c. Квазиструктурированными
  - d. Неструктурированными
  
7. Данные имеющие определенный тип, формат и структуру (*Например: Транзакционные данные*) являются
  - a. Структурированными**
  - b. Полуструктурированными
  - c. Неструктурированными
  - d. Квазиструктурированными

8. Данные, у которых нет строго зафиксированного формата (*Например*: Текстовые документы, PDF, изображения и видеозапись) являются
- Квазиструктурированными
  - Неструктурированными**
  - Полуструктурированными
  - Структурированными
9. Когда BigData становится проблемой?
- Когда требуется анализ и выявление закономерностей
  - Все вышеперечисленное**
  - Когда требуется хранить и осуществлять поиск
  - Когда требуется провести сложные вычисления
10. Размер больших данных определяется от...
- Нескольких десятков зетабайт**
  - Нескольких десятков терабайт
  - Нескольких десятков петабайт
  - Нескольких десятков гигабайт
11. Принцип 3Vs расшифровывается как
- Value, Variety, Velocity
  - Volume, Veracity, Velocity
  - Volume, Variety, Velocity**
  - Value, Veracity, Velocity
12. Какие понятия содержит в себе принцип трех "V"?
- Volume, Variety, Virtuality
  - Volume, Variety, Velocity**
  - Velocity, Volume, Verbosity
  - Verbosity, Volume, Virtuality
13. Какое из нижеперечисленных определений не относится к понятию BigData - Большие данные?
- Проблема хранения и обработки гигантских объемов данных
  - Все вышеперечисленные определения**
  - Данные, которые связаны с высокой изменчивостью источников данных и сложностью взаимосвязей
  - Комплексный набор методов обработки данных колоссальных объемов
14. Закончите следующее предложение: "С точки зрения машины, информация становится структурированной, если..."
- Машина проинструментирована, каким образом её обрабатывать**
  - Информация разделена на части и озаглавлена
  - Информация имеет логическую взаимосвязь внутри себя
  - Машина знает из каких частей состоит информация
15. Какое из нижеперечисленных понятий не относится к перечню необходимых критериев для создания проекта, связанного с Большими данными?
- Географическое положение**
  - Производительность
  - Гибкость анализа

d. Скорость принятия решения

### Перечень вопросов к 2-й промежуточной аттестации

1. Чем характеризуются "Большие данные"?

- a. Комплексный набор методов обработки структурированных и неструктурированных данных колоссальных объемов
- b. Большой объем, высокая скорость поступления и выбытия данных и большое их разнообразие
- c. **Всем вышеперечисленным**
- d. Данные больших размеров, высокой изменчивости, и большого разнообразия

2. Что из этого не относится к четырем основным типам данных?

- a. Quasi-Structured Data
- b. Structured Data
- c. **Semi-Structured Data**
- d. Unstructured Data

3. Кто и в каком году впервые ввел термин «Big Data»?

- a. Разработчик компании Google в 2009 году
- b. Инженер компании Amazon в 2006 году
- c. **Клиффорд Линч, редактор журнала Nature, в 2008 году**
- d. Профессор Стэнфордского университета в 2007 году

4. BigData – это...

- a. Класс в Java, предназначенный для хранения данных от 100 Гб
- b. **Комплексный набор методов обработки структурированных и неструктурированных данных колоссальных объемов**
- c. Колоссальный объем данных, собранных человечеством
- d. Представление фактов, понятий или инструкций в форме, приемлемой для интерпретации, или обработки

5. Какая из характеристик не является основной для «Больших данных»?

- a. Объем
- b. Многообразие
- c. **Качество**
- d. Скорость

6. Основные отличительные особенности Big Data?

- a. Традиционные технологии хранения
- b. **Большой объем информации**
- c. **Распределенный подход к обработке**
- d. Фиксированный набор истоков данных

7. Какой из ниже перечисленных принципов работы не применяется к Big Data?

- a. Отказоустойчивость
- b. **Вертикальная масштабируемость**
- c. Локальность данных
- d. Горизонтальная масштабируемость

8. Какие данные имеют наибольший объем на сегодняшний день?

- a. Структурированные
- b. **Квазиструктурированные**

- c. Полуструктурированные
- d. **Неструктурированные**

9. Что означает термин «Big Data» в информационных технологиях?

- a. **Комплексный набор методов обработки структурированных и неструктурированных данных колоссальных объемов**
- b. Представление времени, дня, месяца и года в качестве значения количества миллисекунд, прошедших с начала нашей эры
- c. Файлы с большим количеством данных
- d. Комплексный набор методов для создания файлов большого объема

10. Текстовые данные с неустойчивым форматом, которые для обработки инструментами требуют больших временных затрат на преобразование (*Например: Web*) являются

- a. Полуструктурированными
- b. Структурированными
- c. **Квазиструктурированными**
- d. Неструктурированными

11. Рост объема данных имеет...

- a. **Экспоненциальный характер**
- b. Линейный характер
- c. Циклический характер
- d. Неопределенный характер

12. Выберите верную зависимость структурированности информации от её объема

- a. **Чем больше объем, тем более структурирована информация**
- b. **Чем больше объем информации, тем менее она структурирована**
- c. Чем меньше объем, тем менее структурирована информация
- d. Они не зависят друг от друга

13. Облачные технологии для цифровой трансформации

1. Какой из облачных финансовых сервисов S/4HANA помогает сопоставить счета и поступившую оплату?

- a. SAP S/4HANA Cloud for customer payments
- b. SAP S/4HANA Cloud for credit integration
- c. SAP S/4HANA Invoice Matching
- d. **SAP Cash Application**

14. Что из ниже перечисленного является характеристикой ERP-системы нового поколения S/4HANA?

- a. **Тесная интеграция с бизнес-сетями контрагентов**
- b. **Возможности по реализации новых бизнес-моделей**
- c. Возможности корректировки произведенных финансовых проводок без отражения в базе данных
- d. **Сочетание транзакционной и аналитической систем**

15. Что входит в функциональность SAP Arriba – облачного решения SAP по управлению взаимоотношениями с поставщиками?

- a. **обмена электронными документами и выставления счетов**
- b. **просмотра данных о поставщиках и общения с ними до проведения тендеров**
- c. создание электронно-цифровой подписи организации для взаимодействия с контрагентами
- d. **выбора товара или услуги из каталогов**

## Критерии оценивания результатов контрольной работы

Таблица 12

Балл (интервал баллов)	Уровень освоения	Критерии оценивания уровня освоения компетенций*
10	Максимальный уровень (интервал)	Контрольная работа оформлена в соответствии с предъявляемыми требованиями, содержит 1-2 мелких ошибки; ответы студента правильные, четкие, содержат 1-2 неточности
[6-8]	Средний уровень (интервал)	Контрольная работа содержит одну принципиальную или 3 или более недочетов; ответы студента правильные, но их формулирование затруднено и требует наводящих вопросов от преподавателя
[3-5]	Минимальный уровень (интервал)	Контрольная работа оформлена в соответствии с предъявляемыми требованиями, неполное раскрытие темы в теоретической части и/или в практической части контрольной работы; ответы студенты формально правильны, но поверхностны, плохо сформулированы, содержат более одной принципиальной ошибки
Менее 3	Минимальный уровень (интервал) не достигнут.	Контрольная работа содержит более одной принципиальной ошибки моделей решения задачи; контрольная работа оформлена не в соответствии с предъявляемыми требованиями; ответы студента путанные, нечеткие, содержат множество ошибок, или ответов нет совсем; несоответствие варианту.

### 4.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлено в приложении №1.

**Автор (ы) рабочей программы дисциплины (модуля):**

Старший преподаватель



К.Х. Ильясова

СОГЛАСОВАНО:

Директор библиотеки



Т.А. Арсагириева

**Оценочные средства**  
**для проведения промежуточной аттестации по дисциплине**  
**«Аналитические системы Big Data»**  
**Направление подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление**  
**Профиль «Государственное и муниципальное управление»**  
**Форма обучения: очная и заочная**  
**Год приема: 2023**

**1. Характеристика оценочной процедуры:**

Семестр – 5.

Форма аттестации – зачет.

**2. Оценочные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

**2.1 Вопросы для промежуточной аттестации по дисциплине:**

**Вопросы к зачету**

1. Технологии Big Data: дать определение для Big Data, назначение
2. Big Data, история появления и основные принципы Big Data.
3. Достоинства и недостатки Big Data.
4. Технологии управления знаниями, визуализации знаний и интеллектуальные карты. Дать определение понятиям, назначение технологии, привести примеры программного обеспечения для визуализации знаний и построения интеллектуальных карт.
5. Данные, информация, знания, модели. Наука о данных.
6. Эволюционное развитие архитектур и данных.
7. Критерии больших данных. Источники больших данных.
8. Возможные этапы работы с большими данными.
9. Примеры и истории успеха работы с большими данными: торговля, финансы, кадры.
10. Обзор подходов к работе с данными: от языка простых запросов до методов анализа больших данных.
11. Интеллектуальный анализ данных: краткий обзор подходов.
12. Генетические алгоритмы.
13. Деревья принятия решений.
14. Визуализация больших данных.
15. Специфика хранения и обработки больших данных.
16. Парадигма MapReduce
17. Файловая система HDFS.
18. Особенности хранилищ данных NoSQL.
19. Архитектура высоконагруженных систем.
20. Логические связки, таблицы истинности.



### Критерии оценивания ответа на один вопрос

Сумма баллов	Условие получения баллов
10	Ответ на поставленный вопрос правильный, полный (исчерпывающий) с пояснениями и примерами.
8	Ответ на поставленный вопрос правильный и полный, формулировки приведены верно, но не приведены пояснения и (или) примеры.
6	Ответ на поставленный вопрос правильный и полный, в формулировках имеют место неточности, не приведены пояснения и (или) примеры.
4	Ответ на поставленный вопрос неполный, в формулировках имеют место ошибки.
2	Ответ на поставленный вопрос неполный, в формулировках имеют место существенные ошибки и неоднозначность.
0	Ответ на поставленный вопрос не содержит правильных положений, в формулировках имеют место существенные ошибки. Ответ отсутствует.

**2.2. Структура экзаменационного билета (примерная):** на зачете не предусмотрены.

### 3. Критерии и шкала оценивания устного ответа обучающегося на экзамене (зачете)

**Максимальное количество баллов на экзамене (зачете) – 30, из них:**

1. Ответ на первый вопрос, содержащийся в билете – 15 баллов.
2. Ответ на второй вопрос, содержащийся в билете – 15 баллов.

№ п/п	Характеристика ответа
1.	Ответ на поставленный вопрос правильный, полный (исчерпывающий) с пояснениями и примерами.
2.	Ответ на поставленный вопрос правильный и полный, в формулировках имеют место неточности, не прив
3	Ответ на поставленный вопрос неполный, в формулировках имеют место ошибки.
4.	Ответ на поставленный вопрос неполный, в формулировках имеют место существенные ошибки и неодно

### Расчет итоговой рейтинговой оценки

До 50 баллов включительно	«неудовлетворительно»
От 51 до 70 баллов	«удовлетворительно»
От 71 до 85 баллов	«хорошо»
От 86 до 100 баллов	«отлично»

### 4. Уровни сформированности компетенций по итогам освоения дисциплины (модуля)

**Критерии и шкала оценивания сформированности компетенций**

Код и наименование компетенции	«Отлично»	«Хорошо»	«Удовлетворительно»	Неудовлетворительно
<p>УК 4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>Знает: - современную теоретическую концепцию культуры речи, орфоэпические, акцентологические, грамматические, лексические нормы русского литературного языка; - грамматическую систему и лексический минимум одного из иностранных языков; - универсальные закономерности структурной организации и самоорганизации текста. Умеет: -использовать государственный и иностранный язык в профессиональной деятельности; -логически верно организовывать устную и письменную речь. Владеет: - техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры; - навыками извлечения необходимой информации из оригинального</p>	<p>Знает: - современную теоретическую концепцию культуры речи, орфоэпические, акцентологические, грамматические, лексические нормы русского литературного языка; - грамматическую систему и лексический минимум одного из иностранных языков; - универсальные закономерности структурной организации и самоорганизации текста. Умеет: -использовать государственный и иностранный язык в профессиональной деятельности. Владеет: - техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры.</p>	<p>Знает: - современную теоретическую концепцию культуры речи, орфоэпические, акцентологические, грамматические, лексические нормы русского литературного языка. Умеет: -использовать государственный и иностранный язык в профессиональной деятельности. Владеет: - техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры.</p>	<p>Не знает: - современную теоретическую концепцию культуры речи, орфоэпические, акцентологические, грамматические, лексические нормы русского литературного языка; - грамматическую систему и лексический минимум одного из иностранных языков; - универсальные закономерности структурной организации и самоорганизации текста. Не умеет: -использовать государственный и иностранный язык в профессиональной деятельности; -логически верно организовывать устную и письменную речь. Не владеет: - техникой деловой речевой коммуникации,</p>

	<p>текста на иностранном языке по профессиональной проблематике.</p>			<p>опираясь на современное состояние языковой культуры; - навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по профессиональной проблематике.</p>
<p>ПК 8 Регулирование в сфере прохождения государственной гражданской службы (муниципальной службы)</p>	<p>Знает: - сущность государственной и муниципальной службы, их особенности и задачи, взаимосвязанность между собой; - историю и тенденции развития государственной и муниципальной службы, правовые основы государственной и муниципальной службы в России; - основные принципы организации государственной и муниципальной службы и кадровой политики. Умеет: - анализировать политическую, экономическую, социальную среду, в которой действуют государственная и муниципальная службы;</p>	<p>Знает: - сущность государственной и муниципальной службы, их особенности и задачи, взаимосвязанность между собой; - основные принципы организации государственной и муниципальной службы и кадровой политики. Умеет: - анализировать политическую, экономическую, социальную среду, в которой действуют государственная и муниципальная службы; - использовать методы и средства познания, различные формы и методы обучения и самоконтроля, новые образовательные</p>	<p>Знает: - сущность государственной и муниципальной службы, их особенности и задачи, взаимосвязанность между собой; - основные принципы организации государственной и муниципальной службы и кадровой политики. Умеет: - анализировать политическую, экономическую, социальную среду, в которой действуют государственная и муниципальная службы; - использовать методы и средства познания, различные формы и методы обучения и самоконтроля, новые образовательные</p>	<p>Незнает: - сущность государственной и муниципальной службы, их особенности и взаимосвязанность между собой; - историю и тенденции развития государственной и муниципальной службы, правовые основы государственной и муниципальной службы в России; - основные принципы организации государственной и муниципальной службы и кадровой политики. Неумеет:</p>

	<p>- использовать методы и средства познания, различные формы и методы обучения и самоконтроля, новые образовательные технологии, для своего интеллектуального развития и повышения культурного уровня;</p> <p>- использовать накопленный отечественный опыт государственного управления при решении практических задач совершенствования государственной и муниципальной службы.</p> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками самостоятельного принятия решений по вопросам совершенствования организации государственной и муниципальной службы и кадровой политики;</li> <li>- навыками применения законодательства при решении практических задач;</li> <li>- навыками получения актуальной информации по проблемам государственной и муниципальной службы из различных типов источников, включая Интернет.</li> </ul>	<p>технологии, для своего интеллектуального развития и повышения культурного уровня.</p> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками самостоятельного принятия решений по вопросам совершенствования организации государственной и муниципальной службы и кадровой политики;</li> <li>- навыками применения законодательства при решении практических задач;</li> <li>- навыками получения актуальной информации по проблемам государственной и муниципальной службы из различных типов источников, включая Интернет.</li> </ul>	<p>технологии, для своего интеллектуального развития и повышения культурного уровня</p> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками самостоятельного принятия решений по вопросам совершенствования организации государственной и муниципальной службы и кадровой политики;</li> <li>- навыками применения законодательства при решении практических задач.</li> </ul>	<p>- анализировать политическую, экономическую, социальную среду, в которой действуют государственная и муниципальная службы;</p> <p>- использовать методы и средства познания, различные формы и методы обучения и самоконтроля, новые образовательные технологии, для своего интеллектуального развития и повышения культурного уровня;</p> <p>- использовать накопленный отечественный опыт государственного управления при решении практических задач совершенствования государственной и муниципальной службы.</p> <p>Невладеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками самостоятельного принятия решений по вопросам совершенствования</li> </ul>
--	---	--	--	--

	различных типов источников, включая Интернет.			ания организации государственной и муниципальной службы и кадровой политики; - навыками применения законодательства при решении практических задач.
--	---	--	--	--

### 5.Рейтинг-план изучения дисциплины

#### РЕЙТИНГ-ПЛАН

по дисциплине/ модулю на семестр

**Аналитические системы Big Data**

(название элемента учебного плана)

**38.03.04 Государственное и муниципальное управление**

(код и направление подготовки)

**Профиль подготовки**

**«Государственное и муниципальное управление»**

Курс 3, семестр 5 уч. год 202 / 202 гг.

Количество ЗЕ по плану 3

Форма промежуточной аттестации - зачет

Количество часов по учебному плану 108 в т.ч. контактная (аудиторная) работа 30, самостоятельная работа 76,

Преподаватель: \_\_\_\_\_

(Ф.И.О., ученая степень, ученое звание)

Кафедра: Экономика и управление в образовании

№	Наименование вида деятельности	Сроки	Трудоемкость видов деятельности балл	Всего баллов
<b>1-й текущий контроль: В=6, К1=1; К2=10.</b>				<b>К=10</b>
<b>2-й текущий контроль: В=6, К1=1; К2=10.</b>				<b>К=10</b>

	<b>6-е занятие:</b> <b>1-й рубежный контроль (106):</b> V=2, K1=2,5, K2= 4. 1. 1.Тестовый контроль; 2. 2.Выполнение контрольной работы по лекциям		2 2	<b>4x2,5=106</b>
	<b>3-й текущий контроль: V=10; K1=0,6; K2= 17.</b>			K=17
	<b>4-й текущий контроль: V=10; K1=0,6; K2= 17.</b>			K = 17
	<b>16-е занятие:</b> <b>2-й рубежный контроль (106):</b> V=2, K1=2,5, K2= 4. 3. 1.Тестовый контроль; 4. 2.Выполнение контрольной работы по лекциям		2 2	<b>4x2,5=106</b>

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ / МОДУЛЯ  
Аналитические системы Big Data**

(наименование дисциплины / модуля)

Направление подготовки **38.03.04 Государственное и муниципальное управление**  
(код и направление подготовки)

**Профиль подготовки**

**«Государственное и муниципальное управление»**

(год набора \_\_2023\_\_, форма обучения \_очная\_)

на 202\_\_ / 202\_\_ учебный год

В рабочую программу дисциплины / модуля вносятся следующие изменения:

№ n/n	Раздел рабочей программы (пункт)	Краткая характеристика вносимых изменений	Основание для внесения изменений

