Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Петровская Анна Викторовна

Должность: Директор

Дата подписания: 09.09.2025 15:26:41 Уникальный программный ключ:

798bda6555fbdebe827768f6f1710bd17a9070c31fdc1b6a6ac5a1f10c8c5199

Приложение 3

к основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 40.03.01 Юриспруденция направленность (профиль) программы Гражданско-правовой

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» Краснодарский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова

Факультет экономики, менеджмента и торговли

Кафедра экономики и цифровых технологий

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

#### <u>Б1.О.ДЭ.02.01 ОСНОВЫ РАБОТЫ С БОЛЬШИМИ ДАННЫМИ</u>

Направление подготовки

40.03.01 Юриспруденция

Направленность (профиль) программы Гражданско-правовой

Уровень высшего образования Бакалавриат

Год начала подготовки 2025

Краснодар – 2024 г.

#### Составитель:

к.т.н., доцент, доцент кафедры экономики и цифровых технологий Р.Н. Фролов

### СОДЕРЖАНИЕ

І. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	4
Цель и задачи освоения дисциплины	4
МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
Объем дисциплины и виды учебной работы	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	5
II. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕ	
ДИСЦИПЛИНЫ	13
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА	13
ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	
ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ	13
ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТ	EPHET",
НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	14
ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ	
ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛК	
ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	14
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	14
IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ	
дисциплины	14
V. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕН	ИВАНИЯ
ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ	
компетенций	15
VI. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛ	
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	15
АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ЛИСЦИПЛИНЫ	

#### І. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

#### Цель и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины «Основы работы с Большими данными» является получение обучающимися целостного представления о современных возможностях облачных вычислительных ресурсов и облачных сервисов для анализа данных; способности осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем, использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ.

Задачи дисциплины «Основы работы с Большими данными»:

- Изучить понятия, связанные с анализом больших данных в интернете на основе облачных вычислений и сервисов (ОВС).
- Изучить современные математические, статистические, технические и программные средства анализа больших данных.
- Научиться определять эффективность анализа больших данных и достоверность полученных на его основе выводов.
- Научиться осуществлять поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи.
- Научиться определять источники информации и осуществляет их поиск на основе поставленных целей для решения профессиональных задач.
- Научиться применять современные информационные технологии и системы для постановки и решения задач управления, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ.

#### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы работы с Большими данными» относится к обязательной части учебного плана и является элективной дисциплиной.

#### Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблина 1

	Всего	асов по форма	ам обучения
Показатели объема дисциплины	очная	очно- заочная	заочная
Объем дисциплины в зачетных единицах		3 3ET	
Объем дисциплины в акад.часах		108	
Промежуточная аттестация: форма	зачёт	зачёт	зачёт
Контактная работа обучающихся с преподавателем (Контакт. часы), всего:	30	18	10
1. Контактная работа на проведение занятий лекционного и семинарского типов, всего часов, в том числе:	28	16	8
• лекции	12	8	4
• практические занятия	16	8	4
• лабораторные занятия	-	-	-

в том числе практическая подготовка	-	-	-
2. Индивидуальные консультации			
(ИК)(заполняется при наличии по	-	-	-
дисциплине курсовых работ/проектов)			
3. Контактная работа по промежуточной	2	2	2
аттестации (Катт)			2
4. Консультация перед экзаменом (КЭ)	-	-	-
5. Контактная работа по промежуточной		-	
аттестации в период экз. сессии / сессии	-		-
заочников (Каттэк)			
Самостоятельная работа (СР), всего:	78	90	98
в том числе:			
• самостоятельная работа в период экз.			
сессии (СРэк) (заполняется при наличии	-	-	2
экзамена по дисциплине)			
• самостоятельная работа в семестре (СРс)	78	90	96
в том числе, самостоятельная работа на			
курсовую работу (заполняется при наличии по	-	-	-
дисциплине курсовых работ/проектов)			
• изучение ЭОР	-	-	-
• изучение онлайн-курса или его части	-	-	-
• выполнение индивидуального или	-	-	
группового проекта			-
• и другие виды (подготовка к к/р, опросу,			
дискуссии, выполнение расчетно-аналит.	78	90	96
заданий, реферата и т.д.)			

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Таблица 2

Формируемые	Индикаторы	Результаты обучения (знания, умения)
компетенции (код и наименование	достижения компетенций	
компетенции) (код и наименован		
УК-1. Способен осуществлять поиск,	индикатора)  УК-1.1. Осуществляет поиск необходимой	УК-1.1. 3-1. Знает основные методы критического анализа и основы системного подхода как общенаучного
критический анализ и синтез информации,	информации, опираясь на результаты анализа	метода
применять системный подход для решения поставленных задач.	поставленной задачи	УК-1.2. У-1. Умеет анализировать задачу, используя основы критического анализа и системного подхода УК-1.2. У-2. Умеет осуществлять поиск необходимой для решения поставленной задачи информации, критически оценивая надежность различных источников информации
ОПК-8. Способен	ОПК-8.1. Используя	ОПК-8.1. 3-1 Знает источники юридически значимой
целенаправленно и	современные	информации
эффективно получать	информационные	ОПК-8.1. У-1 Умеет проводить оценку информации на
юридически значимую	технологии,	предмет ее юридической значимости и самостоятельно
информацию из различных	самостоятельно получает	ее получать

	1	T
источников, включая	юридически значимую	
правовые базы данных,	информацию	
решать задачи	ОПК-8.2. Уверенно	ОПК-8.2. 3-1 Знает современные профессиональные
профессиональной	пользуется	правовые базы и их основные сервисы
деятельности с	профессиональными	ОПК-8.2. У-1 Умеет осуществлять поиск юридически
применением	правовыми базами	значимой информации в справочных правовых системах,
информационных		профессиональных реестрах
технологий и с учетом	ОПК-8.3. Решает задачи	ОПК-8.3. 3-1 Знает требования информационной
требований	профессиональной	безопасности
информационной	деятельности с	ОПК-8.3. 3-2. Знает информационные технологии в
безопасности	применением	юридической деятельности
	информационных	ОПК-8.3. У-1 Умеет находить решение
	технологий и с учетом	профессиональных задач с применением
	требований	информационных технологий и с учетом требований
	информационной	информационной безопасности
	безопасности	информационной осзонасности
ОПК-9. Способен	ОПК-9.1. Понимает	3-1. Знает принципы работы современных
понимать принципы	принципы работы	информационных технологий (сквозных цифровых
работы современных	современных	технологий)
информационных	информационных	,
технологий и использовать	технологий	У-1. Умеет обосновать использование конкретной
	технологии	современной информационной технологии (сквозной
их для решения задач		цифровой технологии) для решения конкретной задачи
профессиональной		профессиональной деятельности
деятельности	ОПК-9.2. Использует	3-1. Знает нормативную основу использования
	современные	современных информационных технологий (сквозных
	информационные	цифровых технологий)
	технологи для решения	У-1. Умеет применять существующие нормы права к
	задач профессиональной	формирующимся отношениям с использованием
	деятельности	современных информационных технологий (сквозных
		цифровых технологий) по аналогии

#### **П.** СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### этапы формирования и критерии оценивания сформированности компетенций для обучающихся очной формы обучения

Таблица 3

		Т	`рудое	мкость	, академ	иические час	ы					cy B
№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	Самостоятельная работа	Всего	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения (знания, умения)	Учебные задания для аудиторных занятий	Текущий контроль	Задания для творческого рейтинга (по теме(-ам)/ разделу или по всему курсу целом)
				•	Сем	естр 4		•		•		
1.	Тема 1. Введение в аналитику	2	4			12	18	УК-1.1	УК-1.1.3-1.	Гр.д.	К/р	
	больших данных								УК-1.1.У-1.			
	Понятие и характеристики больших данных:								УК-1.1.У-2.			
	современные подходы к обработке и											
	хранению. Терминология, история											
	появления. Технические сложности работы с											
	большими данными. Влияние больших											P.
	данных. Роль и место больших данных в											г.
	решении аналитических и исследовательских задач профессиональной											
	деятельности.											
	деятельности. Источники больших данных. Платформа											
	больших данных. Наука о данных. Процесс											
	изучения данных. Методы исследования											
	больших данных.											

2.	Тема 2. Источники больших данных Общая схема анализа. Извлечение и визуализация данных. Этапы моделирования. Процесс построения моделей. Формы представления данных, типы и виды данных. Представление наборов данных.	4	4			24	32	УК-1.1. ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2	УК-1.1 3-1. УК-1.1 У-1 ОПК-8.1-3-1 ОПК-8.2 3-1 ОПК-8.2 У-1 ОПК-8.3 3-1 ОПК-8.3 3-2 ОПК-8.3 У-1 ОПК-9.1 3-1 ОПК-9.1 У-1 ОПК-9.2 3-1 ОПК-9.2 У-1	Гр.д.	K/p	
3.	Тема 3. Большие данные в экономике и методы их анализа Аналитические платформы: классификация и особенности применения. Языки визуального моделирования. Реляционные базы данных. Распределенные СУБД. Технологии GOOGLE BIGTABLE. Полнотекстовый поиск. Параллельные запросы. Технология поиска и интеграция. Процесс обрабтки отчеов. Экосистемы больших данных и его компоненты. Облачные решения BigData. Интеграция данных с использованием технологий BigData; построение и загрузка озер и хранилищ данных; обеспечение качества данных.	4	4			24	32	УК-1.1. ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2	УК-1.1 3-1. УК-1.1 У-1 ОПК-8.1-У-1 ОПК-8.2 3-1 ОПК-8.2 У-1 ОПК-8.3 3-1 ОПК-8.3 3-2 ОПК-8.3 У-1 ОПК-9.1 3-1 ОПК-9.1 У-1 ОПК-9.2 3-1 ОПК-9.2 У-1	Гр.д.	K/p	
4.	Тема 4. Облачная платформа Wolfram Data Platform как средство анализа больших данных Подготовка данных к анализу. Методика извлечения знаний. Ассоциативные правила. Поиск и достоверность ассоциативных правил. Алгоритм генерации ассоциативных правил. Определение кластеризации Применение классификации и регрессии. Статистические методы. Основные понятия нейронных сетей. Определение и структура дерева решений. Выбор атрибута и разбиение в узле.	2	4			18	24	УК-1.1. ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2	УК-1.1 3-1. УК-1.1 У-1 ОПК-8.1-3-1 ОПК-8.2 3-1 ОПК-8.2 У-1 ОПК-8.3 3-1 ОПК-8.3 Y-1 ОПК-9.1 3-1 ОПК-9.1 Y-1 ОПК-9.2 Y-1	Гр.д.	K/p	
	Контактная работа по промежуточной аттестации (Катт)	-	-	-	-	-/2	2					
	Итого	12	16	-	-	78/2	108					

Этапы формирования и критерии оценивания сформированности компетенций

для обучающихся очно-заочной формы обучения

		Т	рудое	мкость	, академ	иические час	ы					су в
№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	Самостоятельная работа	Всего	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения (знания, умения)	Учебные задания для аудиторных занятий	Текущий контроль	Задания для творческого рейтинга (по теме(-ам)/ разделу или по всему курсу целом)
		•			Сем	естр 5						,
1.	Тема 1. Введение в аналитику	2	2			22	26	УК-1.1	УК-1.1.3-1.	Гр.д.	K/p	
	больших данных								УК-1.1.У-1.			
	Понятие и характеристики больших данных:								УК-1.1.У-2.			
	современные подходы к обработке и											
	хранению. Терминология, история появления. Технические сложности работы с											
	большими данными. Влияние больших											
	данных. Роль и место больших данных в											P.
	решении аналитических и											
	исследовательских задач профессиональной											
	деятельности.											
	Источники больших данных. Платформа											
	больших данных. Наука о данных. Процесс изучения данных. Методы исследования											
	больших данных.											

2.	Тема 2. Источники больших данных Общая схема анализа. Извлечение и визуализация данных. Этапы моделирования. Процесс построения моделей. Формы представления данных, типы и виды данных. Представление наборов данных.	2	2			22	26	УК-1.1. ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2	УК-1.1 3-1. УК-1.1 У-1 ОПК-8.1-3-1 ОПК-8.2 3-1 ОПК-8.2 У-1 ОПК-8.3 3-1 ОПК-8.3 3-2 ОПК-8.3 У-1 ОПК-9.1 3-1 ОПК-9.1 У-1 ОПК-9.2 3-1 ОПК-9.2 У-1	Гр.д.	K/p	
3.	Тема 3. Большие данные в экономике и методы их анализа Аналитические платформы: классификация и особенности применения. Языки визуального моделирования. Реляционные базы данных. Распределенные СУБД. Технологии GOOGLE BIGTABLE. Полнотекстовый поиск. Параллельные запросы. Технология поиска и интеграция. Процесс обрабтки отчеов. Экосистемы больших данных и его компоненты. Облачные решения BigData. Интеграция данных с использованием технологий BigData; построение и загрузка озер и хранилищ данных; обеспечение качества данных.	2	2			23	27	УК-1.1. ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2	УК-1.1 3-1. УК-1.1 У-1 ОПК-8.1-У-1 ОПК-8.2 3-1 ОПК-8.2 У-1 ОПК-8.3 3-1 ОПК-8.3 3-2 ОПК-8.3 У-1 ОПК-9.1 3-1 ОПК-9.1 У-1 ОПК-9.2 3-1 ОПК-9.2 У-1	Гр.д.	K/p	
4.	Тема 4. Облачная платформа Wolfram Data Platform как средство анализа больших данных Подготовка данных к анализу. Методика извлечения знаний. Ассоциативные правила. Поиск и достоверность ассоциативных правил. Алгоритм генерации ассоциативных правил. Определение кластеризации Применение классификации и регрессии. Статистические методы. Основные понятия нейронных сетей. Определение и структура дерева решений. Выбор атрибута и разбиение в узле.	2	2			23	27	УК-1.1. ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2	УК-1.1 3-1. УК-1.1 У-1 ОПК-8.1-3-1 ОПК-8.2 3-1 ОПК-8.2 У-1 ОПК-8.3 3-1 ОПК-8.3 3-2 ОПК-8.3 У-1 ОПК-9.1 3-1 ОПК-9.1 У-1 ОПК-9.2 3-1 ОПК-9.2 У-1	Гр.д.	K/p	
	Контактная работа по промежуточной аттестации (Катт)	-	-	-	-	-/2	2					
	Итого	8	8	-	-	90/2	108					

Этапы формирования и критерии оценивания сформированности компетенций

для обучающихся заочной формы обучения

		Т	рудое.	мкость	, академ	мические час	ы					cy B
№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	Самостоятельная работа	Всего	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения (знания, умения)	Учебные задания для аудиторных занятий	Текущий контроль	Задания для творческого рейтинга (по теме(-ам)/ разделу или по всему курсу целом)
		1		1	Сем	естр 3	ı		T .	ı		
1.	Тема 1. Введение в аналитику больших данных: Понятие и характеристики больших данных: современные подходы к обработке и хранению. Терминология, история появления. Технические сложности работы с большими данными. Влияние больших данных. Роль и место больших данных в решении аналитических и исследовательских задач профессиональной деятельности. Источники больших данных. Платформа больших данных. Наука о данных. Процесс изучения данных. Методы исследования больших данных.	1	1			24	26	УК-1.1	УК-1.1.3-1. УК-1.1.У-1. УК-1.1.У-2.	Гр.д.	K∕p	P.
2.	Тема 2. Источники больших данных Общая схема анализа. Извлечение и визуализация данных. Этапы моделирования. Процесс построения моделей. Формы представления данных, типы и виды данных. Представление наборов данных.	1	1			24	26	УК-1.1. ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2	УК-1.1 3-1. УК-1.1 У-1 ОПК-8.1-3-1 ОПК-8.1-У-1 ОПК-8.2 3-1 ОПК-8.2 У-1 ОПК-8.3 3-1 ОПК-8.3 3-2 ОПК-8.3 У-1 ОПК-9.1 3-1 ОПК-9.1 У-1 ОПК-9.2 3-1 ОПК-9.2 У-1	Гр.д.	K/p	

3.	Тема 3. Большие данные в экономике	1	1			24	26	УК-1.1.	УК-1.1 3-1.	Гр.д.	К/р	
	и методы их анализа							ОПК-8.1	УК-1.1 У-1			
	Аналитические платформы: классификация							ОПК-8.2	ОПК-8.1-3-1			
	и особенности применения. Языки							ОПК-8.3	ОПК-8.1-У-1			
	визуального моделирования. Реляционные							ОПК-9.1	ОПК-8.2 3-1			
	базы данных. Распределенные СУБД.							ОПК-9.2	ОПК-8.2 У-1			
	Технологии GOOGLE BIGTABLE.								ОПК-8.3 3-1			
	Полнотекстовый поиск. Параллельные								ОПК-8.3 3-2			
	запросы. Технология поиска и интеграция.								ОПК-8.3 У-1			
	Процесс обработки отчетов. Экосистемы								ОПК-9.1 3-1			
	больших данных и его компоненты.								ОПК-9.1 У-1			
	Облачные решения BigData. Интеграция								ОПК-9.2 3-1			
	данных с использованием технологий								ОПК-9.2 У-1			
	BigData; обеспечение качества данных.											
4.	Тема 4. Облачная платформа	1	1			24	26	УК-1.1.	УК-1.1 3-1.	Гр.д.	К/р	
	Wolfram Data Platform как средство							ОПК-8.1	УК-1.1 У-1			
	анализа больших данных							ОПК-8.2	ОПК-8.1-3-1			
	Подготовка данных к анализу. Методика							ОПК-8.3	ОПК-8.1-У-1			
	извлечения знаний. Ассоциативные правила.							ОПК-9.1	ОПК-8.2 3-1			
	Поиск и достоверность ассоциативных							ОПК-9.2	ОПК-8.2 У-1			
	правил. Алгоритм генерации ассоциативных								ОПК-8.3 3-1			
	правил. Определение кластеризации								ОПК-8.3 3-2			
	Применение классификации и регрессии.								ОПК-8.3 У-1			
	Статистические методы. Основные понятия								ОПК-9.1 3-1			
	нейронных сетей. Определение и структура								ОПК-9.1 У-1			
	дерева решений. Выбор атрибута и								ОПК-9.2 3-1			
	разбиение в узле.								ОПК-9.2 У-1			
	Контактная работа по промежуточной			_	_	-/2	2					
	аттестации (Катт)					12						
	Самостоятельная работа в период экз.	_	_	_	_	2/-	2					
	сессии (СРэк)											
	Итого	4	4	-	-	98/4	108					

# Формы учебных заданий на аудиторных занятиях: Групповая дискуссия (Гр.д.)

#### Формы текущего контроля:

Контрольная работа (индивидуальные задания) (К/р)

## **Ф**ормы заданий для творческого рейтинга Pеферат (P.)

#### III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

#### Основная литература

- 1. Параскевов, А. В. Большие данные: учебное пособие / А. В. Параскевов, А. Э. Сергеев. Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2024. 148 с. ISBN 978-5-9729-2120-1. Текст: электронный. URL: https://znanium.ru/catalog/product/2169699
- 2. Методы Data mining в обработке и анализе статистических данных (решения в R) / E.B. Зарова Москва: ИНФРА-М, 2021. 232 с. URL: <a href="https://znanium.ru/read?id=376512">https://znanium.ru/read?id=376512</a>
- 3. Дадян, Э. Г. Данные: хранение и обработка: учебник / Э. Г. Дадян. Москва: ИНФРА-М, 2021. 205 с. (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-5-16-016447-2. Текст: электронный. URL: <a href="https://znanium.ru/read?id=360938">https://znanium.ru/read?id=360938</a>

#### Дополнительная литература

- 1. Козлов, А. Ю. Статистический анализ данных в MS Excel: учебное пособие / А.Ю. Козлов, В.С. Мхитарян, В.Ф. Шишов. Москва: ИНФРА-М, 2021. 320 с. (Высшее образование: Бакалавриат). DOI 10.12737/2842. ISBN 978-5-16-004579-5. Текст: электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/1684740
- 2. Информационные системы и цифровые технологии. Практикум: учебное пособие. Часть 1 / под общ. ред. проф. В.В. Трофимова, доц. М.И. Барабановой. Москва: ИНФРА-М, 2021. 212 с. (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-5-16-109660-4. Текст: электронный. URL: https://znanium.ru/read?id=378608
- 3. Хлебников, А.А., Информационные технологии: учебник / А.А. Хлебников. Москва: КноРус, 2022. - 465 с. - ISBN 978-5-406-08923-1. - URL:https://book.ru/book/942103

#### Нормативные правовые документы:

- 1. Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» // Консультант Плюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. Режим доступа: <a href="https://www.consultant.ru/document/cons-doc\_LAW\_61798/">https://www.consultant.ru/document/cons-doc\_LAW\_61798/</a>
- 2. Федеральный закон Российской Федерации 27 июля 2006 года № 152-ФЗ «О персональных данных» // Консультант Плюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. Режим доступа: <a href="https://www.consultant.ru/document/cons">https://www.consultant.ru/document/cons</a> doc LAW\_61801/

#### ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> - Справочно-правовая система Консультант Плюс;

#### ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕКТРОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

- 1. ЭБС «ИНФРА-М» http://znanium.com
- 2. Научная электронная библиотека https://elibrary.ru/
- 3. ЭБС BOOK.ru http://www.book.ru

#### ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

- 1. http://www.gks.ru Росстат федеральная служба государственной статистики
- 2. <a href="http://www.iep.ru/ru/publikatcii/categories.html">http://www.iep.ru/ru/publikatcii/categories.html</a> Федеральный образовательный портал. Экономика. Социология. Менелжмент
- 3. https://www.nalog.ru/rn39/program/- База программных средств налогового учета
- 4. https://rosmintrud.ru/opendata База открытых данных Минтруда России
- 5. www.economy.gov.ru Базы данных Министерства экономического развития и торговли России
- 6. http://www.fedsfm.ru/opendata База открытых данных Росфинмониторинга

### ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- 1. Обзоры CNews Analytics <a href="http://www.cnews.ru/reviews/free/">http://www.cnews.ru/reviews/free/</a>
- 2. http://www.wolfram.com/
- 3. http://www.sap.com/
- 4. http://www.oracle.ru/
- 5. Oracle E-Business Suite. Каталог приложений. Oracle Corporation, 2006.
- 6. http://www.microsoft.com/rus
- 7. http://www.galaktika.ru/
- 8. http://www.1c.ru/
- 9. http://www.parus.ru/
- 10. www.kpmg/consulting.com/
- 11. www-4.ibm.com/software/data/knowledge/
- 12. www.strassmann.com/
- 13. www.bootstrap.org/
- 14. <a href="http://www.eclipse.org/">http://www.eclipse.org/</a>
- 15. http://www.apache.org/
- 16. <a href="http://www.oracle.sun.com">http://www.oracle.sun.com</a>
- 17. http://tomcat.apache.org/

# ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

- 1. Операционная система Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Windows XP PRO
- 2. Пакет прикладных программ Microsoft Office Professional Plus 2007, Office Professional Plus 2013 Rus, Office Professional Plus 2010 Rus
- 3. Антивирусная программа Касперского Kaspersky Endpoint Securrity для бизнеса-Расширенный Rus Edition
- 4. PeaZip,
- 5. Adobe Acrobat Reader DC.

#### МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Основы работы с Большими данными» обеспечена:

для проведения занятий лекционного типа:

- учебной аудиторией, оборудованной учебной мебелью, мультимедийными средствами обучения для демонстрации лекций-презентаций;
- для проведения занятий семинарского типа:
- учебной аудиторией, оборудованной учебной мебелью и техническими средствами для представления учебной информации студентам;
- мультимедийным компьютерным классом, оснащенным компьютерами с установленным лицензионным программным обеспечением; для самостоятельной работы:
- помещением для самостоятельной работы, оснащенным компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Филиала.

### IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

- Методические рекомендации по организации и выполнению внеаудиторной самостоятельной работы.
- > Методические указания по подготовке и оформлению рефератов.

#### V. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации формируют рейтинговую оценку работы обучающегося. Распределение баллов при формировании рейтинговой оценки работы обучающегося осуществляется в соответствии с Положением о рейтинговой системе оценки успеваемости и качества знаний обучающихся в процессе освоения дисциплины «Основы работы с Большими данными» в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова».

Таблица 4

Виды работ	Максимальное количество баллов
Выполнение учебных заданий на аудиторных	20
занятиях	20
Текущий контроль	20
Творческий рейтинг	20
Промежуточная аттестация (зачет)	40
ИТОГО	100

В соответствии с Положением о рейтинговой системе оценки успеваемости и качества знаний обучающихся «преподаватель кафедры, непосредственно ведущий занятия с академической группой, обязан проинформировать группу о распределении рейтинговых баллов по всем видам работ на первом занятии учебного модуля (семестра), количестве модулей по дисциплине, сроках и формах контроля их освоения, форме промежуточной аттестации, снижении баллов за несвоевременное выполнение выданных заданий. Обучающиеся в течение учебного модуля (семестра) получают информацию о текущем количестве набранных по дисциплине баллов через личный кабинет обучающегося».

### VI. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ $^{ m 1}$

Оценочные материалы по дисциплине разработаны в соответствии с Положением об оценочных материалах в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова».

#### Тематика курсовых работ/проектов

Курсовая работа/проект по дисциплине «Основы работы с Большими данными» не предусмотрена.

#### Типовой перечень вопросов к зачету:

- 1. Какие данные называют «большими»?
- 2. Почему большие данные нецелесообразно хранить в обычной реляционной базе данных?
- 3. Какой момент считается точкой отсчета науки о больших данных?
- 4. Укажите порядки объемов данных, обычно называемых «большими».
- 5. Приведите пример неочевидной полезной закономерности, полученной с помощью методов анализа больших данных.
- 6. Приведите примеры источников больших данных в области охраны общественного порядка.
- 7. Как анализ больших данных может быть использован для решения задач биржевой торговли?
- 8. Как анализ больших данных используется в современной медицине?

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> В данном разделе приводятся примеры оценочных материалов

- 9. Приведите пример геоинформационных систем, работа которых существенно зависит от эффективности алгоритмов анализа больших данных?
- 10. Что представляет из себя интернет вещей и как он связан с методами анализа больших данных?
- 11. Создание «прозрачной» информации посредством анализа экономических данных большого объема.
- 12. Методы анализа больших данных в задачах принятия математически обоснованных управленческих решений.
- 13. Узкое сегментирование клиентов с учетом персональных пожеланий на основе технологий обработки больших данных.
- 14. Увеличение скорости в принятии решений за счет сложной аналитики больших данных в режиме реального времени.
- 15. Аналитика больших данных в задачах развития товаров и услуг следующего поколения.
- 16. Каким образом осуществляется оцифровка генетических данных?
- 17. Каков порядок объема информации, содержащийся в геноме человека?
- 18. Какие программные средства используются для анализа данных генетики?
- 19. Что такое генотип и фенотип?
- 20. Сформулируйте принцип стационарности популяционной генетики.
- 21. Каким образом осуществляется оцифровка текста на естественном языке?
- 22. Какие программные продукты могут использоваться для семантического анализа текстов на естественных языках?
- 23. Перечислите основные принципы работы современных систем машинного перевода текстов на естественных языках.
- 24. Оцените максимальный объем всех осмысленных текстов заданной длины на естественном языке на Ваше усмотрение. Существует ли принципиальная возможность компьютерного хранения и обработки всех таких текстов?
- 25. Перечислите наиболее эффективные программные продукты для распознавания речи.
- 26. Перечислите основные базы знаний Wolfram Data Platform.
- 27. Что представляет из себя формат CDF?
- 28. Что такое канонический идентификатор WDF?
- 29. Что такое хеширование?
- 30. Как осуществляется хранение и сравнение идентификационных данных пользователей компьютерных сетей?
- 31. Понятие и назначение Big Data.
- 32. Технологии обработки больших объемов данных.
- 33. Особенности высокоскоростной обработки данных.
- 34. Типы слабоструктурированных данных и особенности их обработки.
- 35. Основные принципы работы Наdoop.
- 36. Средства сбора и доработки данных.
- 37. Визуализация больших данных.
- 38. Задачи администрирования в системах обработки больших данных.
- 39. Принципы построения систем хранения и обработки больших данных.
- 40. Методы обеспечения качества данных.
- 41. Применение BigData в различных сферах деятельности.
- 42. Применение BigData в решении бизнес-задач.
- 43. Источники больших данных.
- 44. Платформы больших данных.
- 45. Процесс изучения данных.
- 46. Экосистемы больших данных.
- 47. Какие данные называют «Большими»?
- 48. Почему Большие данные нецелесообразно хранить в обычной реляционной базе данных?
- 49. Какой момент считается точкой отсчета науки о Больших данных?
- 50. Методы обработки Больших данных.

- 51. Приведите пример неочевидной полезной закономерности, полученной с помощью методов анализа Больших данных.
- 52. Модели машинного обучения для обработки Больших данных.
- 53. Как анализ Больших данных может быть использован для решения задач биржевой торговли?
- 54. Как анализ Больших данных используется в современной медицине?
- 55. Этапы обработки Больших данных
- 56. Что представляет из себя интернет вещей и как он связан с методами анализа Больших данных?
- 57. Создание «прозрачной» информации посредством анализа экономических данных Большого объема.
- 58. Методы анализа Больших данных в задачах принятия математически обоснованных управленческих решений.
- 59. Узкое сегментирование клиентов с учетом персональных пожеланий на основе технологий обработки Больших данных.
- 60. Увеличение скорости в принятии решений за счет сложной аналитики Больших данных в режиме реального времени.

#### Пример практических заданий к зачету:

- 1. Предложите алгоритм фильтрации почтового спама.
- 2. Предложите концепцию георекомендательного сервиса, который позволил бы как локальным, так и национальным перевозчикам выявлять неэффективные маршруты и оптимизировать их.
- 3. Предложите алгоритм принятия решения о страховании жизни человека на основе имеющихся в открытых источниках информации о нем.
- 4. Предложите алгоритм принятия решения о предоставлении кредита клиенту банка на основе имеющихся в открытых источниках информации о нем.
- 5. Выполните анализ кросс-курсов пяти мировых валют на Ваше усмотрение за прошедший год с целью выявления временных кластеров с единой динамикой внутри каждого из них.

#### Примеры вопросов для групповых дискуссий:

- 1. Что такое данные, информация, знания?
- 2. Дайте определение базы данных (БД).
- 3. Каково назначение БД?
- 4. Дайте определения понятиям «файл», «запись», «атрибут», «домен», «поле», «ключ», «суперключ», «архитектура», «схема данных», «модель данных», «кортеж», «словарь данных». Дайте определения понятиям «предметная область», «приложение», «программа», ЯОД, ЯМД.
- 5. Дайте классификацию СУБД и БД.

#### Примеры вопросов для контрольной работы:

- 1. Какие показатели динамики временных рядов вы можете назвать?
- 2. Чем различаются базисные и цепные показатели?
- 3. Что показывает абсолютный прирост, темп роста, темп прироста?
- 4. Как осуществить прогноз развития изучаемого признака с помощью показателей динамики?
- 5. Какие критерии используют для проверки гипотез относительно математических ожиданий одной и нескольких совокупностей?
- 6. Какие критерии используют для проверки гипотез относительно дисперсий одной и нескольких генеральных совокупностей?

#### Примеры заданий для контрольной работы:

- 1. Оцените общий объем данных, который могло бы вместить наиболее емкое теоретически возможное хранилище данных.
- 2. Предложите алгоритм выявления подозрительных транзакций по банковской карте.
- 3. Предложите алгоритм выявления нарушения автомобилем скоростного режима на дороге на основе данных камер видеофиксации.
- 4. Оцените количество слов в орфографическом словаре русского языка.
- 5. Предложите стандарт формата цифрового следа пользователя интернета и метрику в пространстве таких следов.

#### Примерная тематика рефератов

- 1. Использование анализа больших данных для решения задач биржевой торговли.
- 2. Использование анализа больших данных в современной медицине.
- 3. Интернет вещей и его связь с методами анализа больших данных.
- 4. Создание «прозрачной» информации посредством анализа экономических данных большого объема.
- 5. Методы анализа больших данных в задачах принятия математически обоснованных управленческих решений.

#### Типовая структура зачетного задания

Наименование	Максимальное количество баллов
Bonpoc 1	15
Bonpoc 2	15
Практическое задание 1	10

### Показатели и критерии оценивания планируемых результатов освоения компетенций и результатов обучения, шкала оценивания

Таблина 5

Шкала о	ценивания	Формируемые компетенции	Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
85 – 100	«зачтено»	УК-1. Способен	УК-1.1.	Знает верно и в полном	Продвинутый
баллов		осуществлять поиск,	Осуществляет поиск	объеме:	
		критический анализ	необходимой	УК-1.1. 3-1. основные методы	
		и синтез	информации,	критического	
		информации,	опираясь на	анализа и основы системного	
		применять	результаты анализа	подхода как общенаучного	
		системный подход	поставленной задачи	метода	
		для решения		ОПК-8.1. 3-1 источники	
		поставленных задач	ОПК-8.1. Используя	юридически значимой	
			современные	информации	
		ОПК-8. Способен	информационные	ОПК-8.2. 3-1 современные	
		целенаправленно и	технологии,	профессиональные правовые	
		эффективно	самостоятельно	базы и их основные сервисы	
		получать	получает	ОПК-8.3. 3-1 требования	
		юридически	юридически	информационной безопасности	
		значимую	значимую	ОПК-8.3. 3-2.	
		информацию из	информацию	информационные технологии	
		различных		в юридической деятельности	
		источников, включая	ОПК-8.2. Уверенно	ОПК-9.1. 3-1. принципы	
		правовые базы	пользуется	работы современных	
		данных, решать	профессиональными	информационных технологий	
		задачи	правовыми базами	(сквозных цифровых	
		профессиональной		технологий)	

регентационная профессиональной переменных переменных профессиональной переменных профессиональной переменных профессиональной переменных переменны			1	OHICO 2 D	OHIC 0.2. D. 1	
поредесивным технологий и сучетом требований выформационных технологий и петовораем информационных технологий и петовораеменных пехнологий и петовораеменных пехнологий и петовораеменных пехнологий и петовораеменных пехнологий и петовораеменных пехнологии для решения задач профессиональной деятельности и перомационных гехнологи для решения задач профессиональной деятельности и петовораеменных пехнологи для решения поставлений сучетов для предест се горацитеской заявимости и петовораеменных приможениям правовах системых, профессиональных рессправным правовах системых, профессиональных драгаменных правовах системых, профессиональных драгаменский технологий и сучетом требований информационных гехнологий информационных гехнологий информационных гехнологий и первований информационных гехнологий и первований информационных гехнологий (скоизывая информационных технологий информационных технологий информационных технологий информационных технологий информационных технологий информационных технолог			деятельности с	ОПК-8.3. Решает	ОПК-9.2. 3-1. нормативную	
реклюдений и сучетом гребований информационных технологий (скоольки информационных периодков информационных периодков и сучетом гребований информационных периодков и сучетом гребований информационных даюты современных информационных технологий и клепольовать их для решения задая упофессиональной деятельности  деятельности						
ручетом требований виформационных технологий и схиологий и ментользовать вх для решения задач профессиональной деятельности  ОК. 9.2 Использует потежения побращием пофрамционных песченного подхода ухиологий и ментользовать вх для решения задач профессиональной деятельности  ОК. 9.2 Использует потежением пиформации потежением подказа пределего ображения профессиональной деятельности  ОК. 9.2 Использует ображения подхода ухиологий и схиология для решения касточного подхода ухиологи для решения и схиология для профессиональной деятельности  ОК. 9.2 Использует ображения пределего ображения пределего с горядической значимости и самостоятельно е получить описк в установления пределего подхода для профессиональных правопых системых, профессиональных правопых системых, профессиональных задач с применением выформации и переменной информации и профессиональных задач с гупстом требований информации и стетельного ображения информации и стетельного ображения информации и стетельности от схиологии (скозной технологии) для решения конкретной задачи профессиональных задач с стетельного технологии ображения информации и стетельного ображения информации и стетельности от схиологии (скозной технологии) для решения конкретной задачи профессиональной скоморенной профессиональной информации и стетельности от схиологии (скозной технологии) для решения конкретной задачи префессиональной скоморенной технологии (скозной технологии) для решения конкретной задачи префессиональной информации и стетельности от технологии (скозной технологии) для решения конкретной задачи префессиональной информации и стетельности от технологии (скозной технологии) для решения конкретной задачи префессиональной информации и стетельности от технологии (скозной технологии) для решения кон					-	
безопвености  кемпоности пескнологий и супстом гребований информационных пескнологий и импормационных пескнологий и деятельно-ти импормационных пескнологий и демости импормации импормации импормации импормации импормации импормации импормации импормационных перементо в деятельно-ти импормации импормации импормации импормационной безопасности импормационной безопасности импормационной созременных информации импормационной созременных информации импормационной сомости импормации импормационной сомости импормации импормационной сомости импормационной сомости импормационной сомости импормации импормационной сомости импормации						
Мест верно и в полном учетом требований виформационной бехопясности				-		
ОПК-9. Слособен понимать принципы работы сивременных пиформационых технологий и веспользональной деятельности  ———————————————————————————————————				* *	,	
ОПК-9. Способен поимать принитыв работы современных виформационных технологий и вспользовать их дв решения защач профессиональной деятельности и решения защач профессиональной деятельности опека, к профессиональных правовых системах, профессиональных правовых системах, профессиональных дада с прымененем информационной безопасности (скологой дифромации и промессиональных дада с примененем информационной пофромации и профессиональных дада с примененем информационной безопасности ОПК-9.3. У-1. обоспольть использованием сопкременый информационной гехнологий (скологой дифромационной профоссиональной деятельности описуа, у профессиональных дада с примененем информационной профоссиональных дада с примененем информационной гехнологий (скологой дифромационной технологий) по двя к формирующимся отношениям с петста, с примененым с примененым с примененым информационных технологий (скологой двя общенорной двя и петста, примененым с петста, по двя и примененым с петста, по двя и петста, по двя и примененым информации, применять результать анализа и ситеге направа и примески по двя информации, применять результать анализа и ситегеството подкод как общенаучного			Оезопасности		-	
ОПК-9. Способен воизмать принципы работы сопременных паременных профоссиональной деятельности  от под						
ОПК-9. Способен поизмать прищиты работы работы современных информационных технологий и вспользовать их двя решения задат профессиональной деятельности и в профессиональной деятельности и профессиональной пиформационных правовых системых, профессиональных деательности и профессиональной пиформационной профоссиональной пиформационной профоссиональной пиформационной профоссиональной пиформационной профоссиональной пиформационной профоссиональной пиформационной профоссиональной пиформационной профоссиональном пиформационной профоссионной пиформационной профоссиональном пиформационной профоссиональном пиформации пиформации и пиформации, применять поиск всобходимой для решения местольной пиформации и профессиональной пиформации профессиональной пиформации пиформации и профессиональной пиформации и пиф				* *		
ОПК-9. Способен вонимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности информационных технологий доверенных информации, в притически оспеку необходимой для информации, критически оспеку перобращии, критически оспеку пероращии, критически оспеку пероращии описану пероращии описану пероращии перомации описану пероращини перомации перомации описану пероращини перомации описану перомации перомационной перомации перомационной перомационн				осзопасности		
ОПК-9. Способен попимать правитыв работы сопременных информационных гехнологий и непользовать их для решения задач профессиональной деятельности применения задач профессиональной деятельности прифессиональной деятельности прифессиональной деятельности прифессиональной деятельности прифессиональной деятельности профессиональной деятельности профессиональных правовых светемах, профессиональных ресстрах от применением профромации по правочных технологий и с учетом требований информационных технологий профессиональной деятельности от от технологии (деятельности от от технологии (деятельности от технологии) для решения конкретной задачи профессиональной деятельности от технологии (деятельности от технологии) для решения конкретной задачи профессиональной деятельности от технологии (деятельности от технологии) для решения конкретной задачи профессиональной деятельности от технологии (деятельности от технологии) для решения конкретной задачи профессиональной деятельности от технологии (деятельности от технологии) для решения конкретной задачи профессиональной деятельности от технологии (деятельности от технологии) для решения конкретной задачи профессиональной деятельности от технологии (деятельности от технологии) для решения конкретной задачи профессиональной деятельности от технологии (деятельности от технологии) для решения конкретной задачи профессиональной деятельности от технологии (деятельности от технологии) для решения конкретной задачи профессиональной деятельности от технологии (деятельности от технологии) для решения конкретной задачи профессиональной деятельности от технологии (деятельности от технологи от технологи от технологи от технологи от технологи о					_	
работы современных современных пиформационных технологий и меновызовать их для решения задач профессиональной деятельности информационные информационные информационные информации временных профессиональной деятельности информационные информации временных профессиональной деятельности информации в решения задач профессиональной деятельности опибеж у информации в предмет ее оридической значимости информации в справочных правовых системах, профессиональных ресеграх ОПК-8.2. У-1. поск коридически значимой информации в справочных правовых системах, профессиональных разорессиональных разорессиональных ресеграх ОПК-8.2. У-1. находить решение профессиональных задач с приметением информационных технологий и с учегом гребований информационных технологий и с учегом гребований информационный гехнологии) для решения конкретной задачи профессиональной пифровой технологии) для решения конкретной задачи профессиональной пифровой технологии) для решения конкретной задачи профессиональной пифровой технологии) для решения конкретной задачи профессиональной информационных технологии (скоямой информационный с конкретной задачи профессиональной информационных технологии) для решения конкретной задачи профессиональной информационных технологии (скоямой информационных технологии) для предеставленной информационных технологии (скоямых информационных технологии) для предеставленном современным профессиональной информационных технологии (скоямых информационных технологии) для предеставленном современным с использованием современным информационных технологии (скоямых информационных технологии) для задачи профессиональной информационных технологии (скоямых информационных технологии) для задачи профессиональной информационных технологии) для задачи профессиональной информационных технологии (скоямых информационных технологии) для задачи профессиональной информационных технологии) для задачи профессиональной информационных технологии (скоямых информационных технологии) для задачи профессиональной информационных технологии) для задачи профес			ОПК 0. Способен	ОПК 0.1 Пошимает	-	
работы современных информационых технологий и использовать их для решения эпадат профессиональной деятельности и метологий и деятельности и метологий и деятельности и профессиональной деятельности и самостоятельно ее получать описку информации и профессиональных дашач с применением информации профессиональных дашач с применением информации профессиональных дашач с применением информационных технологий и с учетом требований информационных технологий и с учетом требований информационной гехнологии (деясовать об сезопасности опис. 9.1, у-1, об сеновать использование конкретной задачи профессиональной деятельности опис. 9.1, у-1, об сеновать использование конкретной профессиональной гехнологии (деясоватьной деятельности опис. 9.1, у-1, об сеновать использование конкретной профессиональной гехнологии (деясовать об серомения конкретной задачи профессиональных дашач с применением информационных технологий (дековная ученных менереной задачи профессиональных деясовать использование конкретной профессиональной гехнологий (дековная ученных менереной задачи профессиональных деясовать и самостать и спользование конкретной применять существляеть от сетопьзование конкретной деясовать информационных технологий (дековных ученных технологий (дековных ученных информационных технологий (дековных ученных						
жиформационных техиологий и истользовать их для решения задач профессиональной деятельности и для предоставлять поиск коридической значимости в для для для дражность для для для дражность для для дражность для для дражность для						
технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности пехнологи для решения задач профессиональнах предъите е оридический значимости и самостоятельно ее получать ОПК-8.2. У-1. Постоять поиск коридический значимости и самостоятельно ее получать ОПК-8.2. У-1. Постоять поиск коридический значимости и самостоятельно ее получать ОПК-8.2. У-1. Находить решение профессиональных ресстрах ОПК-8.3. У-1. Находить решение профессиональных ресстрах ОПК-8.3. У-1. Находить решение профессиональных надач с применением информационной гехнологий (сквозной безонасности ОПК-9.1. У-1. обосновать использование конкретной задачи профессиональной деятельности ОПК-9.1. У-1. обосновать использование конкретной задачи профессиональной деятельности ОПК-9.2. У-1. применять существующие нормы права к формиционных технологий (сквозных цифровых технологий) по вналогии и сквозной пиформационных технологий (сквозных цифровых технологий) по вналогии и профессиональной деятельности ОПК-9.1. У-1. Спосновые методы критической значиней вамечаниями: уК-1.11. соенные методы критического значина и основы системного напализа и основы системного значина и основы системность за достоя значина в основы системность за достоя значина в основность системно				-		
опенивая надежность различнах источников информации опкава, в профессиональной деятельности и профессиональной деятельности и профессиональной деятельности и предессиональной деятельности и с учетом требоватий информационной безопасности ОПК-9.1, V-1. обосновать использование конкретной современной информационной деятельности ОПК-9.2, V-1. применять существлять поиск, кратический анализ и с использования информации деятельности ОПК-9.2, V-1. применять существлять поиск, кратический анализ и с использования технологий (скозной информации, применять информации, применять результам вамечаниями: УК-1.1. Основные методы критического назлива и основы системного назлива и основа системного назлива и основа системного назлива и основа системного назлива и основа					-	
решения задач профессиональной деятельности информационных технологи для решения задач профессиональной деятельности деятельности предмет е горидической значимости и самостоятельное получать ОПК-8.1. У-1. проводить оценку информации на предмет е горидической значимости и самостоятельное получать ОПК-8.2. У-1. осуществлять поиск юридически значимой информации в справочных правовых системах, профессиональных задач с применением информационных технологий и с учетом требований информационных технологий и с учетом требований информационных технологии (сказоной цифровой технологии (сказоной предфессиональной предфессиональной предфессиональных задач с применением информационных технологии (сказоной предфессиональной предфессиональном предфессион				1 CAHOMOT HII		
профессиональной деятельности  вопременные информацииные исковлоги для решения задач профессиональной деятельности  пеятельности  правовых системых, профессиональных задач с применением информационных технологий и с учетом требований информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности  ОПК-9.1. У-1. обосновать использованием конкретной зодачи профессиональной деятельности  петельности  профессиональной пеятельности  профессиональной пеятельности  профессиональной деятельности  профессиональной деятельности  применять существляет поиск, критический анализ и систомлованием современных информационных технологий (скоозных цифрорак технологий) по аналогии  Повышенный мечаниями:  уК-1.1. За сет незначительными динетиными профессиональной перавованием современных перавованием современных профессиональной деятельности  применять осуществляет поиск, критический анализ и систомлогий) по аналогии  Повышенный укритического поискова системного поисковательном поисковательном поисковательном поисковательном поискольном поисковательном поисковательном поисковательном поисковате				ОПК-9 2 Использует		
решения задат профессиональной деятельности профессиональной деятельности профессиональной деятельности профессиональной деятельности профессиональной деятельности профессиональной деятельности правовых системах, профессиональных ресетрах ОПК-8.2. У-1. осуществлять поиск юридически значимости и самостоятельное получать ОПК-8.2. У-1. осуществлять поиск юридически значимой информации в справочных правовых системах, профессиональных ресетрах ОПК-8.3. У-1. находить решение профессиональных радач с применением информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности ОПК-9.1. У-1. обосновать использование конкретной задачи профессиональной деятельности ОПК-9.2. У-1. применять существующие права к формирующимся отношениям с использованием современных цифровых гехнологий (сквозных цифровых гехнологий) по аналогии  70 – 84 баллов    70 – 84 качтено»    70 – 84 качтено»    70 – 84 качтено»    71 – 84 качтено»    72 – 84 качтено»    73 – 84 качтено»    74 – 85 качтено»    75 – 85 качтено»    76 – 87 качтено»    76 – 87 качтено»    77 – 88 качтено»    78 – 81 качтено»    78 – 81 качтено»    79 – 84 качтено»    79 – 84 качтено»    70 – 84 качтено»    71 – 84 качтено»    72 – 84 качтено»    74 – 84 качтено»    75 – 84 качтено»    76 – 84 качтено»    77 – 84 качтено»    78 – 84 качтено»    78 – 84 качтено»    79 – 84 качтено»    70 – 84 качтеном    71 – 84 качтеном    71 – 84 качтеном    72 – 84 качтеном    73 – 84 ка			ľ		F	
решения задач профессиональной деятельности педтельности правочных правовых системах, профессиональных ресстрах ОПК-8.2. У-1, осуществлять поиск юридически значимой информации в правочных правовых системах, профессиональных ресстрах ОПК-8.3. У-1. находить решение профессиональных деестрах ОПК-8.3. У-1. находить решение профессиональных задач с применением информационных технологий и с учетом требований информационных технологий и с учетом требований информационных технологий обезопасности ОПК-9.1. У-1. обосновать использование конкретной современной информационной гехнологии (склюзной перовесиональной деятельности ОПК-9.2. У-1. применять существующие промы права к формирующимся отношениям с использованием современных информации опкрамации, применять учествлять поиск критический анализ и синтез информации, применять результаты анализа и системного подходя как общенаучного Подходя как общенаучного			1			
решения задат профессиональной значимости и самостоятельно ее получать ОПК-8.2. У-1. осуществлять поиск юридически значимой информационных правовых системах, профессиональных задач с применением информационной безопасности ОПК-9.1. У-1. обосновать истользование конкретной задачи профессиональной пехнологий (сквозной пифровай технологий (сквозной пифровай технологий) по аналогии (сквозной устического значимом с использованием современных информационных технологий (сквозной пифровай технологий) по аналогии (сквозной устического вкритический анализа и синтез информации, оппражсь на раздачи профессиональном уктического вкритического применять отпольской критического подхода как общенаучного				* *		
явачимости и самостоятельно ее получать ОПК-8.2. У-1. осуществлять поиск юрилически значимой информации в справочных правовых системах, профессиональных ресетрах ОПК-8.3. У-1. находить решение профессиональных задач с применением информационных технологий и с учетом требований информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности ОПК-9.1. У-1. обосновать использование конкретной современной информационной технологии (сквозной информационной технологии (сквозной технологии) для решения конкретной задачи профессиональной деятельности ОПК-9.2. У-1. применять существующие нормы права к формирующимся отношениям с использованием современных информационных технологий (сквозных цифровых технологий) по авалогии Виасты информации, опираже и ук.1.1. 3-1. основные методы критического знаиме анимими УК-1.1. 3-1. основные методы критического знаиме за основы системного подхода как общенаучного					* * *	
деятельности  самостоятельно ее получать ОПК-8.2. У-1. осуществлять поиск кридически значимой информации в справочных правовых системах, профессиональных задач с применением информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности ОПК-9.1. У-1. обосновать использование конкретной современной информационной технологии (сквозной информой технологии) для решения конкретной задачи профессиональной деятельности ОПК-9.2. У-1. применять существующие нормы права к формирующимая отношениям с использованием современных информационных технологий (сквозных цифоровых технологий) по авалогии  ТО – 84 баллов  **Saчтено**  **VF-1.1.* **J. 3-1. основные методы критического критического критического применять  **PS-1.1.* **J. 3-1. основные методы критического критического критического критического подхода как общенаучного				r	*	
получать ОПК-8.2. У-1. осуществлять поиск юридически значимой информации в справочных правовых системах, профессиональных ресстрах ОПК-8.3. У-1. находить решение профессиональных задач с применением информационных технологий и с учетом требований информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности ОПК-9.1. У-1. обосновать использование конкретной современной информационной технологии (сквозной дифровой технологии) для решения конкретной задачи профессиональной деятельности ОПК-9.2. У-1. применять существующие поромы права к формирующимся отношениям с использованием современных информационных технологий (сквозных цифровах технологий) по налостии ОПК-9.1. Осуществлять поиск компотий (по налостии) Внагот информации, опираясь на применять осуществлять поиск критического налости Внагот информации, опираясь на применять осуществлять поможода как общенаучного налигая и основы системного налигая и основы системного налигая и основы системного						
ОПК-8.2. У-1. осуществлять поиск коридически значимой информации в справочных правовых системах, профессиональных ресстрах ОПК-8.3. У-1. находить решение профессиональных задач с применением информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности ОПК-9.1. У-1. обосновать использование конкретной современной информационной технологии (сквозной информационной технологии) для решения конкретной задачи профессиональной деятельности ОПК-9.2. У-1. применять существующие нормы права к формирующимся отношениям с использованием современных информационных технологий (сквозных шифровых гехнологий) по зналогии  70 – 84 баллов  WK-1. Способен осуществляет поиск критический анализ и синтез информации, опираясь на применять результаты анализа и основы системного нализа нализа нализа нали						
осуществлять понек юридически значимой информации в справочных правовых системах, профессиональных реестрах ОПК-8.3. У-1. находить решение профессиональных задач с применением информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности ОПК-9.1. У-1. обосновать использование конкретной современной информационной технологии (сквозной цифровой технологии) для решения конкретной современный информационной технологии (сквозной цифровой технологии) для решения конкретной задачи профессиональной деятельности ОПК-9.2. У-1. применять существующие нормы права к формирующимся отношениям с использованием современных информационных технологий (сквозных циформационных технологий) по зналогии знает с использованием современных информационных технологий (сквозных циформационных технологий) по зналогии знает с исзиачительными замечаниями: УК-1. Способен осуществляет поиск критический анализа и основные методы критического анализа и основые методы критического анализа и основые системного подрась на результаты анализа и основы системного подрась на подхода как общенаучного						
юридически значимой информации в справочных правовых системах, профессиональных ресетрах ОПК-8.3. У-1. находить решение профессиональных задач с применением информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности ОПК-9.1. У-1. обосновать использование конкретной современию информационной технологии (сквозной цифровой технологии) для решения конкретной задачи профессиональной деятельности ОПК-9.2. У-1. применять существующие нормы права к формирующимся отношениям с использованием современных информационных технологий (сквозных циформационных технологий (сквозных циформационных технологий (сквозных циформационных технологий секозных циформационных технологий информационных технологий по аналогии Вамечаниями: УК-1.1. 3-1. основные методы критического анализа и основы системного попраясь на подхода как общенаучного						
информации в справочных правовых системах, профессиональных реестрах ОПК-8.3, У-1. находить решение профессиональных задач с применением информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности ОПК-9.1, У-1. обосновать использование конкретной современной информационной гехнологии (сквозной пифровой технологии) для решения конкретной задачи профессиональной деятельности ОПК-9.2, У-1. применять существующие нормы права к формирующимся отношениям с использованием современных информационных технологий (сквозных цифровых гехнологий) по аналогии  70 – 84 «зачтено» УК-1. Способен осуществлять поиск критический анализа и синтез информации, опправсь на применять результаты анализа и основы системного попрамсь на применять результаты анализа и основы системного подхода как общенаучного					_	
правовых системах, профессиональных реестрах ОПК-8.3, У-1, находить решение профессиональных задач с применением информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности ОПК-9.1, У-1, обосновать использование конкретной современной информационной гехнологии (сквозной щифровой технологии) для решения конкретной задачи профессиональной деятельности ОПК-9.2, У-1, применять существующие нормы права к формирующимся отношениям с использованием современных информационных технологий (сквозных цифровых гехнологий) по аналогии  70 – 84 осуществлять поиск, критический анализ необходимой информации, информации, информации, применять результаты анализа велогороды акак общенаучного подхода как общенаучного					-	
профессиональных ресстрах ОПК-8.3, У-1. находить решение профессиональных задач с применением информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности ОПК-9.1, У-1. обосновать использование конкретной современной информационной технологии (сквозной цифровой технологии) для решения конкретной задачи профессиональной деятельности ОПК-9.2, У-1. применять существующие нормы права к формирующимся отношениям с использованием современных информационных технологий (сквозных цифровых технологий) по аналогии  70 – 84 мачтено» УК-1. Способен осуществляет поиск критический анализ и синтез информации, информации, информации, информации, попираясь на применять результаты анализа и основы системного подхода как общенаучного						
ОПК-8.3. У-1. находить решение профессиональных задач с применением информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности ОПК-9.1. У-1. обосновать использование конкретной современной информационной технологии (сквозной цифровой технологии) для решения конкретной задачи профессиональной деятельности ОПК-9.2. У-1. применять существующие нормы права к формирующимся отношениям с использованием современных информационных технологий (сквозных цифровых технологий) по аналогии  70 – 84 баллов  W344TeHo»  VK-1. Способен осуществляет поиск критический анализ и синтез информации, опираясь на применять результаты анализа и основы системного анализа и основы системного подхода как общенаучного					=	
решение профессиональных задач с применением информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности ОПК-9.1. У-1. обосновать использование конкретной современной информационной технологии (сквозной инфромационной технологии) для решения конкретной задачи профессиональной деятельности ОПК-9.2. У-1. применять существующие нормы права к формирующимся отношениям с использованием современных информационных технологий (сквозных циформационных технологий (сквозных циформационных технологий (сквозных циформационных технологий) по аналогии  70 – 84  баллов  WK-1. Способен осуществлять поиск критический анализ и синтез информации, опираясь на применять результаты анализа и основы системного подхода как общенаучного						
задач с применением информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности ОПК-9.1. У-1. обосновать использование конкретной современной информационной технологии (сквозной цифровой технологии) для решения конкретной задачи профессиональной деятельности ОПК-9.2. У-1. применять существующие нормы права к формирующимся отношениям с использованием с использованием с овременных информационных технологий (сквозных цифровых информационных технологий) по аналогии  70 – 84 баллов  70 – 84 баллов  WK-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, опираясь на применять результаты анализа и основы системного подхода как общенаучного					ОПК-8.3. У-1. находить	
информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности ОПК-9.1. У-1. обосновать использование конкретной современной информационной технологии (сквозной цифровой технологии) для решения конкретной задачи профессиональной деятельности ОПК-9.2. У-1. применять существующие нормы права к формирующимся отношениям с использованием современных информационных технологий (сквозных цифровых технологий) по аналогии  70 – 84					решение профессиональных	
ис учетом требований информационной безопасности ОПК-9.1. У-1. обосновать использование конкретной современной информационной технологии (сквозной цифровой технологии) для решения конкретной задачи профессиональной деятельности ОПК-9.2. У-1. применять существующие нормы права к формирующимся отношениям с использованием современных информационных технологий (сквозных циформационных технологий (сквозных циформации) по аналогии  70 – 84 баллов  **Canteno**  **Sauteno**  **Surteno**						
информационной безопасности ОПК-9.1. У-1. обосновать использование конкретной современной информационной технологии (сквозной цифровой технологии) для решения конкретной задачи профессиональной деятельности ОПК-9.2. У-1. применять существующие нормы права к формирующимся отношениям с использованием современных информационных технологий (сквозных цифровых технологий) по аналогии  70 – 84 баллов  WK-1. Способен осуществляет поиск критический анализ и синтез информации, опираясь на применять результаты анализа и основы системного подхода как общенаучного						
безопасности ОПК-9.1. У-1. обосновать использование конкретной современной информационной технологии (сквозной цифровой технологии) для решения конкретной задачи профессиональной деятельности ОПК-9.2. У-1. применять еуществующие нормы права к формирующимся отношениям с использованием современных информационных технологий (сквозных цифровых технологий) по аналогии  70 – 84 баллов  WK-1.1.  3нает с незначительными замечаниями: VK-1.1. 3-1. основные методы критический анализ и информации, применять результаты анализа результаты анализа подхода как общенаучного						
ОПК-9.1. У-1. обосновать использование конкретной современной информационной технологии (сквозной цифровой технологии) для решения конкретной задачи профессиональной деятельности ОПК-9.2. У-1. применять существующие нормы права к формирующимся отношениям с использованием современных информационных технологий (сквозных цифровых технологий) по аналогии  70 – 84						
использование конкретной современной информационной технологии (сквозной щифровой технологии) для решения конкретной задачи профессиональной деятельности ОПК-9.2. У-1. применять существующие нормы права к формирующимся отношениям с использованием современных информационных технологий (сквозных цифровых технологий) по аналогии  70 – 84 баллов  «зачтено» УК-1. Способен осуществляет поиск критический анализ и синтез информации, опираясь на применять результаты анализа и основы системного подхода как общенаучного						
современной информационной технологии (сквозной цифровой технологии) для решения конкретной задачи профессиональной деятельности ОПК-9.2. У-1. применять существующие нормы права к формирующимся отношениям е использованием современных информационных технологий (сквозных цифровых технологий) по аналогии  70 – 84 баллов  WK-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, опираясь на применять результаты анализа и основы системного подхода как общенаучного						
технологии (сквозной цифровой технологии) для решения конкретной задачи профессиональной деятельности ОПК-9.2. У-1. применять существующие нормы права к формирующимся отношениям с использованием современных информационных технологий (сквозных цифровых технологий) по аналогии  70 – 84 баллов  «зачтено» УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, оппраясь на применять результаты анализа  технологии (сквозной цифровой технологии) для решения конкретной задачи профессиональной (сквозных циформации необходимой схвотоманиями:  УК-1.1. основные методы критического анализа и основы системного подхода как общенаучного						
профессиональной деятельности ОПК-9.2. У-1. применять существующие нормы права к формирующимся отношениям с использованием современных информационных технологий (сквозных цифровых технологий) по аналогии  ТО — 84 осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, опираясь на применять результаты анализа и основы системного подхода как общенаучного						
решения конкретной задачи профессиональной деятельности ОПК-9.2. У-1. применять существующие нормы права к формирующимся отношениям с использованием современных информационных технологий (сквозных цифровых технологий) по аналогии  70 – 84						
профессиональной деятельности ОПК-9.2. У-1. применять существующие нормы права к формирующимся отношениям с использованием современных информационных технологий (сквозных цифровых технологий) по аналогии  70 – 84 баллов  «зачтено»  УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять  и синтез информации, опираясь на применять  применять  применять  профессиональной деятельности ОПК-9.2. У-1. применять права к формирующие нормы права к формирующие нормы права к формирующимся отношениям с использованием современных информационных технологий) по аналогии  Внает с незначительными замечаниями:  УК-1.1. 3-1. основные методы критического анализа и основы системного подхода как общенаучного						
деятельности ОПК-9.2. У-1. применять существующие нормы права к формирующимся отношениям с использованием современных информационных технологий (сквозных цифровых технологий) по аналогии  70 – 84 баллов  «зачтено» УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять  результаты анализа  деятельности ОПК-9.2. У-1. применять существующие нормы права к формирующимся отношениям с использованием современных информационных технологий (сквозных цифровых технологий) по аналогии  Знает с незначительными замечаниями: УК-1.1. 3-1. основные методы критического анализа и основы системного подхода как общенаучного						
ОПК-9.2. У-1. применять существующие нормы права к формирующимся отношениям с использованием современных информационных технологий (сквозных цифровых технологий) по аналогии  70 – 84						
существующие нормы права к формирующимся отношениям с использованием современных информационных технологий (сквозных цифровых технологий) по аналогии  70 – 84 осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, опираясь на применять результаты анализа и основы системного подхода как общенаучного						
формирующимся отношениям с использованием современных информационных технологий (сквозных цифровых технологий) по аналогии  70 – 84						
с использованием современных информационных технологий (сквозных цифровых технологий) по аналогии  70 – 84						
современных информационных технологий (сквозных цифровых технологий) по аналогии  70 – 84						
70 – 84						
70 – 84 «зачтено» УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять результаты анализа подхода как общенаучного (сквозных цифровых технологий) по аналогии  Внает с незначительными замечаниями: УК-1.1. 3-1. основные методы критического анализа и основы системного подхода как общенаучного					*	
70 – 84 осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять результаты анализа подхода как общенаучного Повышенный технологий) по аналогии  Технологий) по аналогии  Внает с незначительными замечаниями:  УК-1.1. 3-1. основные методы критического анализа и основы системного подхода как общенаучного						
70 – 84 баллов						
баллов осуществлять поиск, Осуществляет поиск критический анализ необходимой УК-1.1. 3-1. основные методы критического информации, опираясь на анализа и основы системного применять результаты анализа подхода как общенаучного	70 – 84	«зачтено»	УК-1. Способен	УК-1.1.	_	Повышенный
критический анализ необходимой УК-1.1. 3-1. основные методы и синтез информации, критического информации, опираясь на анализа и основы системного применять результаты анализа подхода как общенаучного						
и синтез информации, критического информации, опираясь на анализа и основы системного применять результаты анализа подхода как общенаучного						
информации, опираясь на анализа и основы системного применять результаты анализа подхода как общенаучного			*			
применять результаты анализа подхода как общенаучного					=	
				_		
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					_	

для решения		ОПК-8.1. 3-1 источники	
поставленных задач	ОПК-8.1. Используя	юридически значимой	
	современные	информации	
ОПК-8. Способен	информационные	ОПК-8.2. 3-1 современные	
целенаправленно и	технологии,	профессиональные правовые	
эффективно	самостоятельно	базы и их основные сервисы	
получать	получает	ОПК-8.3. 3-1 требования	
юридически	юридически	информационной безопасности	
*	вридически значимую	опк-8.3. 3-2.	
значимую	информацию		
информацию из	информацию	информационные технологии	
различных	OTHE O.A. M	в юридической деятельности	
источников, включая	-	ОПК-9.1. 3-1. принципы	
правовые базы	пользуется	работы современных	
данных, решать	профессиональными	информационных технологий	
задачи	правовыми базами	(сквозных цифровых	
профессиональной		технологий)	
деятельности с	ОПК-8.3. Решает	ОПК-9.2. 3-1. нормативную	
применением	задачи	основу использования	
информационных	профессиональной	современных	
технологий и с	деятельности с	информационных технологий	
учетом требований	применением	(сквозных цифровых	
информационной	информационных	технологий)	
безопасности	технологий и с	Умеет с незначительными	
	учетом требований	замечаниями:	
ОПК-9. Способен	информационной	УК-1.1. У-1.	
понимать принципы		анализировать задачу,	
работы современных	0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	используяосновы	
информационных	ОПК-9.1 Понимает	критического анализа и	
технологий и	принципы работы	системного подхода	
использовать их для		УК-1.1. У-2. осуществлять	
	_	поиск необходимой для	
решения задач	информационных		
профессиональной	технологий	решения поставленной задачи	
деятельности		информации, критически	
	ОПК-9.2 Использует	оценивая надежность	
	современные	различных источников ин-	
	информационные	формации	
	технологи для	ОПК-8.1. У-1. проводить	
	решения задач	оценку информации на	
	профессиональной	предмет ее юридической	
	деятельности	значимости и	
		самостоятельно ее	
		получать	
		ОПК-8.2. У-1.	
		осуществлять поиск	
		юридически значимой	
		информации в справочных	
		правовых системах,	
		профессиональных	
		реестрах	
		ОПК-8.3. У-1. находить	
		решение профессиональных	
		задач с применением	
		информационных технологий	
		и с учетом требований	
		информационной	
		безопасности	
		ОПК-9.1. У-1. обосновать	
		использование конкретной	
		современной информационной	
		технологии (сквозной	
		цифровой технологии) для	
		решения конкретной задачи	
		профессиональной	
 1	1	1 1	

	I	T	T		
				деятельности	
				ОПК-9.2. У-1. применять	
				существующие нормы	
				права к формирующимся	
				отношениям с	
				использованием	
				современных	
				информационных	
				технологий (сквозных	
				цифровых технологий) по	
				аналогии	
50 - 69	«зачтено»	УК-1. Способен	УК-1.1.	Знает на базовом уровне, с	Базовый
баллов	«sa rreno»	осуществлять поиск,		ошибками:	Базовын
Oallo		критический анализ	необходимой	УК-1.1. 3-1. основные методы	
		и синтез	информации,	критического	
		информации,	информации, опираясь на	анализа и основы системного	
		применять	_		
		-	результаты анализа	подхода как общенаучного	
			поставленной задачи		
		для решения		ОПК-8.1. 3-1 источники	
		поставленных задач	ОПК-8.1. Используя	юридически значимой	
		OTHER C. C.	современные	информации	
		ОПК-8. Способен	информационные	ОПК-8.2. 3-1 современные	
		целенаправленно и	технологии,	профессиональные правовые	
		эффективно	самостоятельно	базы и их основные сервисы	
		получать	получает	ОПК-8.3. 3-1 требования	
		юридически	юридически	информационной безопасности	
		значимую	значимую	ОПК-8.3. 3-2.	
		информацию из	информацию	информационные технологии	
		различных		в юридической деятельности	
		источников, включая	ОПК-8.2. Уверенно	ОПК-9.1. 3-1. принципы	
		правовые базы	пользуется	работы современных	
		данных, решать	профессиональными	информационных технологий	
		задачи	правовыми базами	(сквозных цифровых	
		профессиональной		технологий)	
		деятельности с	ОПК-8.3. Решает	ОПК-9.2. 3-1. нормативную	
		применением	задачи	основу использования	
		информационных	профессиональной	современных	
		технологий и с	деятельности с	информационных технологий	
		учетом требований	применением	(сквозных цифровых	
		информационной	информационных	технологий)	
		безопасности	технологий и с	Умеет на базовом уровне, с	
			учетом требований	ошибками:	
		ОПК-9. Способен	информационной	УК-1.1. У-1.	
			безопасности	анализировать задачу,	
		работы современных		используяосновы	
		информационных	ОПК-9.1 Понимает	критического анализа и	
		технологий и	принципы работы	системного подхода	
		использовать их для	современных	УК-1.1. У-2. осуществлять	
		решения задач	информационных	поиск необходимой для	
		профессиональной	информационных технологий	решения поставленной задачи	
		деятельности	1 CAHOHOI MM	информации, критически	
		долгольности	ОПК-9.2 Использует	оценивая надежность	
			•	различных источников ин-	
			современные		
			информационные	формации	
			технологи для	ОПК-8.1. У-1. проводить	
			решения задач	оценку информации на	
			профессиональной	предмет ее юридической	
			деятельности	значимости и	
				самостоятельно ее	
				получать	
				ОПК-8.2. У-1.	
				осуществлять поиск	
		1		юридически значимой	

менее 50 валлов  менее
менее 50 валлов зачтено» рук-1. Способен баллов зачтено» осуществлять поиск, критический анализ и осиновые контемый подход для решения подход для решения подход для решения поставленных задач опик-8. Способен опик-9. Способен
менее 50 «не баллов зачтено»  Менее 50 (жие баллов)  Менее 50 (жие
Менее 50 вачтено»  Менее 50 валлов  менее 50 валлов исстемного подхода как общенаучного метода критического напализа и основы системного подхода как общенаучного метода поставленной задачи основы системного подхода как общенаучного метода основы системного подхода как общенаучного метод
менее 50 баллов зачтено» УК-1. Способен осуществлять поиск хритический анализа и синтез информации, применять енебходимой информационных технологий (сквозных цифровых информационных ехнологий (сквозных информационных ехнологий (сквозных информационных технологий (сквозных цифровых информации) потавленной задачи применять результаты анализа и основы системного подхода как общенаучного метода информации поставленных задачи опираясь на постав
женее 50 баллов   менее 50 баллов   менее 50 сидетвлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач опотавленных задач опотавленных задач опотавленые профессиональные правовые профессиональные правовые профессиональные правовые профессиональные правовые профессиональные правовые профессиональной деятельности опк-9-2. У-1. применять существующие нормы права к формирующимся отношениям с использованием современных информационных технологий (сквозных цифровых технологий) по аналогии профессиональные методы критический анализ и синтез информации, опирась на результаты анализа поставленной задачи профессиональные правовые профессиональные профессиональные правовые правовае профессиональные правовые правовае профессиональные правовые правовае профессиональные правовые правовае пра
менее 50 баллов  менее 50 баллов  менее 50 ситетвлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач прижежей в народами профессиональные правовые оПК-8.1. Используя современные профессиональные правовые оПК-8.1. Используя современные профессиональные правовые оПК-8.1. Используя современные профессиональные правовые оПК-8.2. З-1 современные профессиональные правовые опказование информации опказованием системного подхода как общенаучного метода оПК-8.1. Используя современные профессиональные правовые
менее 50 вачтено» УК-1. Способен баллов зачтено» осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач поставленных задач оПК-8. Способен оПС-8. Способен оПК-8. Способен оПС-8. Способен оПК-8. Способен оПС-8. Способен оПС
менее 50 вачтено» УК-1. Способен баллов зачтено» осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач поставленных задач оПК-8. Способен оПС-8. Способен оПК-8. Способен оПС-8. Способен оПК-8. Способен оПС-8. Способен оПС
менее 50 вачтено»  менее 50 антено»  менее 50 базлаено ти ОПК-9.1. У-1. обосновать использование конкретной технологии (сквозной щиформодиционной технологии) для решения конкретной задачи профессиональной деятельности ОПК-9.2. У-1. применять существующие нормы права к формирующимся отношениям с использованием современных информационных технологий (сквозных цифровых технологий) по аналогии  менее 50 вачтено»  менее 50 зачтено»  менее 50 дине зачтено задачи профессиональной деятельности ОПК-9.2. У-1. применять существующие нормы права к формирующимся отношениям с использованием современных информационных технологий (сквозных цифровых технологий) по аналогии  менее 50 дине зачтено осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленной задачи поставленной задачи информации опК-8.1. З-1 источники юридически значимой информации информации оПК-8.1. З-1 современные оридически значимой информации оПК-8.1. З-1 современные опрофессиональные правовые
менее 50 «не баллов баллов ачтено» уК-1. Способен баллов и синтез информации, применять системный подход для решения подход для решения не обходимой информации, применять системный подход для решенных адач поставленных задач опидкая с современные профессиональные правовые информации опидкая от подхода как общенаучного метода опК-8.1. Используя информации опидкая с обременные профессиональные правовые
менее 50 вачтено» осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач прифемации в современные информации профессиональные правовые обременные оПК-8. Способен оПК-8. Современные оПК-8. Современные профессиональные правовые
менее 50 вачтено» осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач прифемации в современные информации профессиональные правовые обременные оПК-8. Способен оПК-8. Современные оПК-8. Современные профессиональные правовые
менее 50 вачтено»  Менее 50 вачтено»  Менее 50 валлов  М
технологии (сквозной цифровой технологии) для решения конкретной задачи профессиональной деятельности ОПК-9.2. У-1. применять существующие нормы права к формирующимся отношениям с использованием современных информационных технологий (сквозных цифровых технологий) по аналогии  менее 50 вачтено» УК-1. Способен баллов зачтено» (существлять поиск, критический анализи и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач оПК-8.1. Используя современные профессиональные правовые (пременные профессиональные правовые (пременные профессиональные правовые)
менее 50 аллов — WK-1. Способен баллов — Saчтено» информации, применять существлять поиск критический анализи и синтез информации, применять системный подход для решения конкретной задачи профессиональной деятельности ОПК-9.2. У-1. применять существующие нормы права к формирующимся отношениям с использованием современных технологий (сквозных цифровых технологий) по аналогии  Менее 50 аллов — WK-1.1. Способен осуществляет поиск критический анализи и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач опотавленных задач обвременные опотк-8.1. 3-1 источники оридически значимой информации опик-8.1. Используя информации ОПК-8.2. 3-1 современные профессиональные правовые
решения конкретной задачи профессиональной деятельности ОПК-9.2. У-1. применять существующие нормы права к формирующимся отношениям с использованием современных информационных технологий (сквозных цифровых технологий) по аналогии  менее 50 валлов зачтено» осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ОПК-8.1. З-1 источники юридически значимой информации опидачески значимой информации описавленные информационные профессиональные правовые
менее 50 валлов зачтено» (жие баллов и иформации, применять системный подход для решения поставленных задач оПК-8.1. Использува на поставленных задач оПК-8.1. Использува (оПК-8.1. Использува (оПК-8.1. 3-1 современные профессиональные правовые информации не обходимой информации не обходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленных задач оПК-8.1. 3-1 источники опискаменные профессиональные правовые
менее 50 обаллов житено» УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач обпК-8. Способен обпК-8. Способен информационные информации информации обпК-8. Способен обпК-8. Способен обпК-8. Способен информационных технологий (сквозных цифровых технологий) по аналогии необходимой критического анализа и основы системного подхода как общенаучного методы обпК-8. Постоявленный задачи обпК-8. Способен информации информации обпК-8. Способен информационные профессиональные правовые
Менее 50 «не баллов зачтено» УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять результаты анализа и основы системный подход для решения поставленных задач облек на поставленных на постав
женее 50 осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять еистемный подход для решения поставленных задач оп современые оп к-8. Способен оп современые оп к-8. Способен оп современые оп к-8. Способен оп к-4 современые оп к-8. Способен оп к-4 современые оп к-8 существующие нормы права к формирующимся отношениям с использованием современные осудествляет поиск критический анализа и основные методы критического анализа и основы системного подхода как общенаучного метода оп к-8.1. Используя современные оп к-8.2. 3-1 современные профессиональные правовые оп к-8.2. 3-1 современные профессиональные правовые
формирующимся отношениям с использованием современных информационных технологий (сквозных цифровых технологий) по аналогии  менее 50
женее 50 отражением осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач обременные обременных задач обременные обременные обременные ображением ображение
менее 50 осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, потивнять системный подход для решения поставленных задач оПК-8. Способен оПК-8. Способен информационные оПК-8. Способен информационные оПК-8. Способен информационные оПК-8. Способен оПК-8. Способен оПК-8. Способен оПК-8. Способен оПК-8. Способен оправовые осовременных информации информации оправовые оправовые осовременные опрофессиональные правовые
менее 50 баллов
менее 50 «не баллов зачтено» УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач оПК-8. Способен ОПК-8. Способен оПК-8. Способен опромационные оПК-8. Способен оПК-8. Способен оПформационные оПформационные оПформации опрофессиональные правовые опрофессиональные правовые
менее 50 «не баллов зачтено» УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и основы системного информации, применять системный подход для решения поставленных задач обпК-8.1. Используя современные оПК-8. Способен информационные профессиональные правовые
менее 50 баллов         «не зачтено»         УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач обпиставленных задач обпиставленных задач обпиставленные обпиства.         Ие знает на базовом уровне: УК-1.1. З-1. основные методы критического анализа и основы системного подхода как общенаучного метода опоставленной задачи юридически значимой информации обпиставленных задач обпиствальные правовые         Компетенции не сформированы критического анализа и основы системного подхода как общенаучного метода опоставленной задачи юридически значимой информации опиставленные правовые
баллов         зачтено»         осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач         Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи         УК-1.1. 3-1. основные методы критического анализа и основы системного подхода как общенаучного метода ОПК-8.1. 3-1 источники юридически значимой информации ОПК-8.2. 3-1 современные профессиональные правовые
критический анализ и синтез информации, анализа и основы системного информации, опираясь на подхода как общенаучного применять результаты анализа и основы системного применять результаты анализа метода ОПК-8.1. З-1 источники юридически значимой информации ОПК-8.2. З-1 современные ОПК-8. Способен информационные профессиональные правовые
и синтез информации, опираясь на подхода как общенаучного применять результаты анализа ОПК-8.1. З-1 источники юридически значимой поставленных задач ОПК-8.1. Используя современные ОПК-8. Способен информационные профессиональные правовые
информации, опираясь на подхода как общенаучного применять результаты анализа метода ОПК-8.1. З-1 источники юридически значимой информации ОПК-8.2. З-1 современные ОПК-8. Способен информационные профессиональные правовые
применять результаты анализа метода ОПК-8.1. З-1 источники юридически значимой информации ОПК-8.2. З-1 современные ОПК-8. Способен информационные профессиональные правовые
системный подход поставленной задачи ОПК-8.1. З-1 источники юридически значимой информации ОПК-8.1. Используя современные ОПК-8. Способен информационные профессиональные правовые
для решения юридически значимой информации ОПК-8.1. Используя современные ОПК-8.2. 3-1 современные профессиональные правовые
поставленных задач ОПК-8.1. Используя информации ОПК-8.2. 3-1 современные ОПК-8. Способен информационные профессиональные правовые
овременные ОПК-8.2. 3-1 современные профессиональные правовые
ОПК-8. Способен информационные профессиональные правовые
целенаправленно и технологии, базы и их основные сервисы
эффективно самостоятельно ОПК-8.3. 3-1 требования
получать получает информационной безопасности
юридически юридически ОПК-8.3. 3-2.
значимую вначимую информационные технологии
информацию из информацию в юридической деятельности
различных ОПК-9.1. 3-1. принципы
источников, включая ОПК-8.2. Уверенно работы современных
правовые базы пользуется информационных технологий
данных, решать профессиональными (сквозных цифровых
задачи правовыми базами технологий)
профессиональной ОПК-9.2. 3-1. нормативную
деятельности с ОПК-8.3. Решает основу использования
применением задачи современных
информационных профессиональной информационных технологий
технологий и с деятельности с (сквозных цифровых
учетом требований применением технологий)
информационной информационных Не умеет на базовом уровне:
безопасности технологий и с УК-1.1. У-1.
учетом требований анализировать задачу,
ОПК-9. Способен информационной используяосновы
понимать принципы безопасности критического анализа и
работы современных системного подхода
информационных ОПК-9.1 Понимает УК-1.1. У-2. осуществлять гехнологий и принципы работы поиск необходимой для

		использовать их пла	современных	решения поставленной задачи	
			информационных	информации, критически	
	ľ	решения задач	* *		
		профессиональной	технологий	оценивая надежность	
	•	деятельности	OTHE O A H	различных источников	
			-	информации	
			современные	ОПК-8.1. У-1. проводить	
			информационные	оценку информации на	
			технологи для	предмет ее юридической	
			решения задач	значимости и	
			профессиональной	самостоятельно ее	
			деятельности	получать	
				ОПК-8.2. У-1.	
				осуществлять поиск	
				юридически значимой	
				информации в справочных	
				правовых системах,	
				профессиональных	
				реестрах	
				ОПК-8.3. У-1. находить	
				решение профессиональных	
				задач с применением	
				информационных технологий	
				и с учетом требований	
				информационной	
				безопасности	
				ОПК-9.1. У-1. обосновать	
				использование конкретной	
				современной информационной	
				технологии (сквозной	
				цифровой технологии) для	
				решения конкретной задачи	
				профессиональной	
				деятельности	
				ОПК-9.2. У-1. применять	
				существующие нормы права к	
				формирующимся отношениям	
				с использованием	
				современных	
				информационных технологий	
				(сквозных цифровых	
				технологий) по аналогии	
			1	телнологии) по аналогии	

# Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» Краснодарский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова

Факультет экономики, менеджмента и торговли

Кафедра экономики и цифровых технологий

#### АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### <u>Б1.О.ДЭ.02.01 ОСНОВЫ РАБОТЫ С БОЛЬШИМИ ДАННЫМИ</u>

Направление подготовки 40.03.01 Юриспруденция

Направленность (профиль) программы Гражданско-правовой

Уровень высшего образования Бакалавриат

#### 1. Цель и задачи дисциплины:

Целью дисциплины «Основы работы с Большими данными» является получение обучающимися целостного представления о современных возможностях облачных вычислительных ресурсов и облачных сервисов для анализа данных; способности осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем, использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ.

Задачи дисциплины «Основы работы с Большими данными»:

- Изучить понятия, связанные с анализом больших данных в интернете на основе облачных вычислений и сервисов (ОВС).
- Изучить современные математические, статистические, технические и программные средства анализа больших данных.
- Научиться определять эффективность анализа больших данных и достоверность полученных на его основе выводов.
- Научиться осуществлять поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи.
- Научиться определять источники информации и осуществляет их поиск на основе поставленных целей для решения профессиональных задач.
- Научиться применять современные информационные технологии и системы для постановки и решения задач управления, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ.

#### 2. Содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование разделов / тем дисциплины
1.	Тема 1. Введение в аналитику больших данных.
2.	Тема 2. Источники больших данных.
3.	Тема 3. Большие данные в экономике и методы их анализа.
4.	Тема 4. Облачная платформа Wolfram Data Platform как средство анализа больших данных.
	Трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. / 108 час.

#### Форма контроля – зачет

#### Составитель:

к.т.н., доцент, доцент кафедры экономики и цифровых технологий Р.Н. Фролов