

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»
Севастопольский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова**

Кафедра экономики и управления

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.ДЭ.02.01 ОСНОВЫ РАБОТЫ С БОЛЬШИМИ ДАННЫМИ

Направление подготовки 40.03.01 Юриспруденция

Направленность (профиль) программы Гражданско-правовой

Уровень высшего образования Бакалавриат

Год начала подготовки 2026

Москва – 2025 г.

Составитель:

к.э.н., доцент кафедры экономики,
финансов и учета Севастопольского
филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

Куприянова И.А.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры экономики и управления
Севастопольского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова

протокол № 9 от «20» мая 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	4
Цель и задачи освоения дисциплины	4
Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
Объем дисциплины и виды учебной работы.....	4
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	5
II. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	11
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА	11
ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....	11
ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ	11
ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	12
ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.....	12
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	12
IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	12
V. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	13
VI. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.

I. 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

Таблица 1

Показатели объема дисциплины	Всего часов по формам обучения		
	очная	очно-заочная	заочная
Объем дисциплины в зачетных единицах	3 ЗЕТ		
Объем дисциплины в акад. часах	108		
Промежуточная аттестация: форма	зачет		-
Контактная работа обучающихся с преподавателем (Контакт. часы), всего:	30	18	-
1. Контактная работа на проведение занятий лекционного и семинарского типов, всего часов, в том числе:	28	16	-
• лекции/электронные часы	12/0	8/0	-
• практические занятия	16	8	-
• лабораторные занятия	-	-	-
в том числе практическая подготовка	-	-	-

2. Индивидуальные консультации (ИК)(заполняется при наличии по дисциплине курсовых работ/проектов)	-		-
3. Контактная работа по промежуточной аттестации (Катт)	2	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	-
в том числе:			
самостоятельная работа в период экз. сессии (СРэк) (заполняется при наличии экзамена по дисциплине)	-	-	-
самостоятельная работа в семестре (СРс)	78	90	-
в том числе, самостоятельная работа на курсовую работу (заполняется при наличии по дисциплине курсовых работ/проектов)	-	-	-
изучение ЭОР (при наличии)	20	30	-
изучение онлайн-курса или его части	-		
выполнение индивидуального или группового проекта	-	-	-
и другие виды (подготовка к к/р, опросу, дискуссии, выполнение расчетно-аналит. заданий, реферата и т.д.)	58	60	-

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Таблица 2

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

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

II. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

этапы формирования и критерии оценивания сформированности компетенций

Таблица 3

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Трудоемкость, академические часы						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 в целом)
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	Самостоятельная работа	Всего					
	Семестр 4											
1.	Тема 1. Введение в аналитику больших данных	2	4			12	18	УК-1.1	УК-1.1.3-1. УК-1.1.У-1. УК-1.1.У-2.	Гр.д.	К/р	Р
2.	Тема 2. Источники больших 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-8.1-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.	К/р	

3.	Тема 3. Большие данные в экономике и методы их анализа	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-8.1-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.	К/р	
4.	Тема 4. Облачная платформа Wolfram Data Platform как средство анализа больших данных	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-8.1-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.	К/р	
	Итого	12	16			78	106					

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Трудоемкость, академические часы						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 в целом)
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	Самостоятельная работа	Всего					

	Семестр 4											
1.	Тема 1. Введение в аналитику больших данных	2	2			22	18	УК-1.1	УК-1.1.3-1. УК-1.1.У-1. УК-1.1.У-2.	Гр.д.	К/р	Р
2.	Тема 2. Источники больших данных	2	2			22	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-8.1-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.	К/р	
3.	Тема 3. Большие данные в экономике и методы их анализа	2	2			23	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-8.1-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.	К/р	
4.	Тема 4. Облачная платформа Wolfram Data Platform как средство анализа больших данных	2	2			23	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-8.1-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.	К/р	

	<i>Итого</i>	8	8			90	106					
--	--------------	----------	----------	--	--	-----------	------------	--	--	--	--	--

Формы учебных заданий на аудиторных занятиях:

Групповая дискуссия (Гр.д.)

Формы текущего контроля:

Контрольная работа (индивидуальные задания) (К/р)

Формы заданий для творческого рейтинга

Реферат (Р)

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

1. Анализ больших данных : учебное пособие / И. Б. Тесленко, В. Е. Крылов, А. М. Губернаторов [и др.]. — Москва : КноРус, 2025. — 295 с. — ISBN 978-5-406-14006-2. — URL: <https://book.ru/book/955989>
2. 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>

Дополнительная литература

1. Заботина, Н. Н. Проектирование информационных систем: учебное пособие. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 331 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/2519. - ISBN 978-5-16-004509-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2079166>
2. Гулямов, С. С., Искусственный интеллект и когнитивные технологии в экономике : учебное пособие / С. С. Гулямов, А. Т. Шермухамедов, Б. М. Холбоев. — Москва : Русайнс, 2024. — 285 с. — ISBN 978-5-466-04173-6. — URL: <https://book.ru/book/951458>
3. Царегородцев, А. В. Анализ рисков в процессах обеспечения информационной безопасности жизненного цикла финансовых автоматизированных информационных систем : монография / А.В. Царегородцев, С.В. Романовский, С.Д. Волков. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 198 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/2049718. - ISBN 978-5-16-018719-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2049718>
4. Анализ больших данных в политических исследованиях : учебное пособие / Е.В. Бродовская, А.Ю. Домбровская, С.Е. Заславский [и др.] ; под ред. д-ра полит. наук, доц. Е.В. Бродовской. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 158 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/2010441. - ISBN 978-5-16-018477-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2010441>

Нормативные правовые документы:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 27 июля 2006 года N 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (ред. от 23.11.2024). Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
2. Федеральный закон Российской Федерации 27 июля 2006 года N 152-ФЗ «О персональных данных» (ред. от 08.08.2024). Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. <http://www.consultant.ru> - Справочно-правовая система Консультант Плюс;
2. <http://www.1gl.ru> - Справочно-правовая система Главбух.

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕКТРОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

1. Куприянова И.А. Основы работы с Большими данными: (электронный образовательный ресурс, размещённый в ЭИОС Севастопольского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова) <http://sdo.sev-reu.ru/>

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

1. <http://www.gks.ru> - Росстат – федеральная служба государственной статистики
2. <http://www.iep.ru/ru/publikacii/categories.html> Федеральный образовательный портал. Экономика. Социология. Менеджмент
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 <http://www.cnews.ru/reviews/free/>
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. <http://www.eclipse.org/>
15. <http://www.apache.org/>
16. <http://www.oracle.sun.com>
17. <http://tomcat.apache.org/>

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

Операционная система Windows 10, Microsoft Office Professional Plus: 2019 год (MS Word, MS Excel, MS Power Point, MS Access)

Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite Комплексная защита

Браузер Яндекс

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;

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 занятиях	20
Текущий контроль	20
Творческий рейтинг	20
Промежуточная аттестация (<i>зачет</i>)	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 АТТЕСТАЦИИ¹

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?

¹ В данном разделе приводятся примеры оценочных материалов

8. Как анализ больших данных используется в современной медицине?
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?

Типовые задания к зачету:

1. Для успешного поиска информации важно сначала провести тщательный _____ задачи, чтобы понять её суть и определить ключевые аспекты.
2. Перечислите этапы подготовки к поиску информации: _____.
3. Что может служить критерием для выбора источника информации?

Выберите несколько вариантов.

- а) авторитетность автора
- б) наличие ярких иллюстраций
- в) полнота представленного материала
- г) дата публикации
- д) популярность источника среди пользователей
- е) релевантность к исследуемому вопросу

4. Соотнесите понятия и определения

Понятия	Определения
1. Информационный запрос	а) термин или фраза, которая точно отражает суть искомой информации
2. Анализ задачи	б) место или ресурс, откуда берется информация
3. Ключевое слово	в) сформулированная потребность в получении

	конкретных данных
4. Источник информации	г) параметры, по которым оценивается достоверность, актуальность и полезность найденной информации
5. Критерии оценки информации	д) процесс определения целей, требований и ограничений задачи для последующего поиска информации

5. Расположите этапы процесса поиска информации в правильном порядке.

- а) сбор данных
- б) оценка результатов поиска
- в) определение ключевых слов
- г) анализ задачи
- д) формулировка запроса

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
Тестовое задание 1	4
Тестовое задание 2	4
Тестовое задание 3	4
Тестовое задание 4	4
Тестовое задание 5	4
Тестовое задание 6	4
Тестовое задание 7	4
Тестовое задание 8	4
Тестовое задание 9	4
Тестовое задание 10	4

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

Таблица 5

Шкала оценивания		Формируемые компетенции	Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
85 – 100 баллов	«зачтено»	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи	Знает верно и в полном объеме: 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 базы и их основные сервисы ОПК-8.3. 3-1 требования информационной безопасности ОПК-8.3. 3-2. информационные технологии в юридической деятельности ОПК-9.1. 3-1. принципы работы современных информационных технологий (сквозных цифровых технологий) ОПК-9.2. 3-1. нормативную основу использования современных информационных технологий (сквозных цифровых технологий) Умеет верно и в полном объеме: УК-1.1. У-1. анализировать задачу, используя основы критического анализа и системного подхода УК-1.1. У-2. осуществлять поиск необходимой для	Продвинутый
		ОПК-8. Способен целенаправленно и эффективно получать юридически значимую информацию из различных источников, включая правовые базы данных, решать задачи профессиональной деятельности с применением информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	ОПК-8.1. Используя современные информационные технологии, самостоятельно получает юридически значимую информацию ОПК-8.2. Уверенно пользуется профессиональными правовыми базами ОПК-8.3. Решает задачи профессиональной деятельности с применением информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности ОПК-9.1. Понимает принципы работы		
		ОПК-9. Способен			

		понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	современных информационных технологий ОПК-9.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	решения поставленной задачи информации, критически оценивая надежность различных источников информации ОПК-8.1. У-1. проводить оценку информации на предмет ее юридической 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 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 системный подход для решения поставленных задач ОПК-8. Способен целенаправленно и эффективно получать юридически значимую информацию из различных источников, включая правовые базы данных, решать задачи профессиональной деятельности с применением	УК-1.1. Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи ОПК-8.1. Используя современные информационные технологии, самостоятельно получает юридически значимую информацию ОПК-8.2. Уверенно пользуется профессиональными правовыми базами ОПК-8.3. Решает задачи профессиональной	Знает с незначительными замечаниями: 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 базы и их основные сервисы ОПК-8.3. 3-1 требования информационной безопасности ОПК-8.3. 3-2. информационные технологии в юридической деятельности ОПК-9.1. 3-1. принципы работы современных информационных технологий (сквозных цифровых технологий) ОПК-9.2. 3-1. нормативную основу использования	Повышенный

		информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	деятельности с применением информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности ОПК-9.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий ОПК-9.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	современных информационных технологий (сквозных цифровых технологий) Умеет с незначительными замечаниями: УК-1.1. У-1. анализировать задачу, используя основы критического анализа и системного подхода УК-1.1. У-2. осуществлять поиск необходимой для решения поставленной задачи информации, критически оценивая надежность различных источников информации ОПК-8.1. У-1. проводить оценку информации на предмет ее юридической 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 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 баллов	«зачтено»	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ОПК-8. Способен целенаправленно и	УК-1.1. Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи ОПК-8.1. Используя современные информационные технологии,	Знает на базовом уровне, с ошибками: 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	Базовый

		эффективно получать юридически значимую информацию из различных источников, включая правовые базы данных, решать задачи профессиональной деятельности с применением информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	самостоятельно получает юридически значимую информацию ОПК-8.2. Уверенно пользуется профессиональными правовыми базами ОПК-8.3. Решает задачи профессиональной деятельности с применением информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности ОПК-9.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий ОПК-9.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	базы и их основные сервисы ОПК-8.3. 3-1 требования информационной безопасности ОПК-8.3. 3-2. информационные технологии в юридической деятельности ОПК-9.1. 3-1. принципы работы современных информационных технологий (сквозных цифровых технологий) ОПК-9.2. 3-1. нормативную основу использования современных информационных технологий (сквозных цифровых технологий) Умеет на базовом уровне, с ошибками: УК-1.1. У-1. анализировать задачу, используя основы критического анализа и системного подхода УК-1.1. У-2. осуществлять поиск необходимой для решения поставленной задачи информации, критически оценивая надежность различных источников информации ОПК-8.1. У-1. проводить оценку информации на предмет ее юридической 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 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	«не	УК-1. Способен	УК-1.1.	Не знает на базовом уровне:	Компетенции не

баллов	зачтено»	осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ОПК-8. Способен целенаправленно и эффективно получать юридически значимую информацию из различных источников, включая правовые базы данных, решать задачи профессиональной деятельности с применением информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи ОПК-8.1. Используя современные информационные технологии, самостоятельно получает юридически значимую информацию ОПК-8.2. Уверенно пользуется профессиональными правовыми базами ОПК-8.3. Решает задачи профессиональной деятельности с применением информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности ОПК-9.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий ОПК-9.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	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 базы и их основные сервисы ОПК-8.3. 3-1 требования информационной безопасности ОПК-8.3. 3-2. информационные технологии в юридической деятельности ОПК-9.1. 3-1. принципы работы современных информационных технологий (сквозных цифровых технологий) ОПК-9.2. 3-1. нормативную основу использования современных информационных технологий (сквозных цифровых технологий) Не умеет на базовом уровне: УК-1.1. У-1. анализировать задачу, используя основы критического анализа и системного подхода УК-1.1. У-2. осуществлять поиск необходимой для решения поставленной задачи информации, критически оценивая надежность различных источников информации ОПК-8.1. У-1. проводить оценку информации на предмет ее юридической 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 деятельности	сформированы
--------	----------	---	---	--	--------------

				ОПК-9.2. У-1. применять существующие нормы права к формирующимся отношениям с использованием современных информационных технологий (сквозных цифровых технологий) по аналогии	
--	--	--	--	---	--