

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ Е.И.Луковникова

\_\_\_\_\_ 05 июня \_\_\_\_\_ 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.06 Технологии сбора и обработки информации**

Закреплена за кафедрой **Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий**

Учебный план bz090303\_23\_УПвЦЭ.plx

Направление: 09.03.03 Прикладная информатика

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

Контрольная работа 4, Зачет 4

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	4		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	8	8	8	8
В том числе инт.	4	4	4	4
В том числе в форме практ.подготовки	8	8	8	8
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	128	128	128	128
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

к.э.н., доц., Харитонова Полина Викторовна \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

### **Технологии сбора и обработки информации**

разработана в соответствии с ФГОС:

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

составлена на основании учебного плана:

Направление: 09.03.03 Прикладная информатика  
утвержденного приказом ректора от 17.02.2023 № 72.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

### **Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий**

Протокол от 27.04.2023 г. № 14

Срок действия программы: 2023-2028 уч.г.

Зав. кафедрой Вахрушева М. Ю.

Председатель МКФ

доцент, к.э.н., Грудистова Е.Г. 11.05.2023 г. № 9

Ответственный за реализацию ОПОП \_\_\_\_\_ М.Ю. Вахрушева  
(подпись) (ФИО)

Директор библиотеки \_\_\_\_\_ Сотник Т.Ф.  
(подпись)

№ регистрации \_\_\_\_\_ 38  
(методический отдел)

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

\_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры  
**Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

\_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

\_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Формирование у обучающихся компетенций в области автоматизации сбора и обработки информации в профессиональной деятельности.
-----	--

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.06
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Базы данных
2.1.2	Коммуникации в цифровой среде
2.1.3	Статистика и анализ данных
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Информационные системы в экономике
2.2.2	Автоматизированное управление персоналом
2.2.3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.4	Реинжиниринг процессов системы управления персоналом
2.2.5	Оценка и развитие персонала в цифровой экономике

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****ПК-2 : Способен разрабатывать модели бизнес-процессов заказчика**

Индикатор 1 | ПК-2.2. Способен описывать и разрабатывать модели бизнес-процессов

**ПК-4: Способен разрабатывать базы данных ИС**

Индикатор 1 | ПК-4.2. Способен выбирать инструментальные средства и технологии проектирования базы данных ИС

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	методы сбора информации при описании бизнес-процессов; технологии проектирования базы данных ИС.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	собирать и обрабатывать информацию в профессиональной деятельности с целью использования при формировании бизнес-процессов организации; использовать упорядочение информации для решения профессиональных задач.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	навыками сбора и обработки необходимой информации для разработки модели бизнес-процессов в профессиональной деятельности; навыками работы с базами данных при обработке информации и решения профессиональных задач.

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

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	<b>Раздел 1. Информация в современном мире</b>						
1.1	Лек	Сущность информации. Виды носителей информации	4	0,25	ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	0	ПК-2.2 ПК-4.2
1.2	Лек	Преобразование информации в цифровой вид	4	0,25	ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	0	ПК-2.2, ПК-4.2
1.3	Лаб	Преобразование HR-информации в цифровой вид	4	0,5	ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	0	ПК-2.2, ПК-4.2

1.4	Ср	Подготовка к зачету	4	32	ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	0	ПК-2.2, ПК-4.2
1.5	Контр.раб.	Выполнение контрольной работы	4	1	ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	0	ПК-2.2, ПК-4.2
1.6	Зачёт	Подготовка к зачету	4	0,25	ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	0	ПК-2.2, ПК-4.2
	Раздел	<b>Раздел 2. Источники и способы хранения цифровой информации</b>						
2.1	Лек	Информационные ресурсы. Базы данных и распределительные информационные системы	4	0,25	ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	0	ПК-2.2, ПК-4.2
2.2	Лаб	Информационные системы управления персоналом	4	0,5	ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	0	ПК-2.2, ПК-4.2
2.3	Ср	Подготовка к зачету	4	52	ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	0	ПК-2.2, ПК-4.2
2.4	Контр.раб.	Выполнение контрольной работы	4	1	ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	0	ПК-2.2, ПК-4.2
2.5	Зачёт	Подготовка к зачету	4	0,25	ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	0	ПК-2.2, ПК-4.2
	Раздел	<b>Раздел 3. Сбор и обработка данных</b>						
3.1	Лек	Методы и средства сбора данных	4	2,25	ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	1	Лекция-визуализация, ПК-2.2, ПК-4.2
3.2	Лек	Методы анализа данных	4	0,5	ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	0,5	Лекция-визуализация, ПК-2.2, ПК-4.2
3.3	Лек	Работа с пропущенными данными. Технологии хранения, обработки и передачи информации	4	0,5	ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	0,5	Лекция-визуализация, ПК-2.2, ПК-4.2
3.4	Лаб	Сбор и обработка HR-данных	4	7	ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	2	Круглый стол, ПК-2.2, ПК-4.2

3.5	Ср	Подготовка к зачету	4	44	ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	0	ПК-2.2, ПК-4.2
3.6	Контр.раб.	Выполнение контрольной работы	4	1	ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	0	ПК-2.2, ПК-4.2
3.7	Зачёт	Подготовка к зачету	4	0,5	ПК-2 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	0	ПК-2.2, ПК-4.2

### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекомму-никации (электронная почта, Интернет и др.))

Образовательные технологии с использованием интерактивных методов обучения (круглый стол (дискуссия))

Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)

### 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 6.1. Контрольные вопросы и задания

Перечень тем для круглого стола:

- 1 Понятие и сущность информации
- 2 Виды носителей информации
- 3 Преобразование информации в цифровой вид
- 4 Необходимость преобразования информации в цифровой вид
- 5 Информационные ресурсы
- 6 Базы данных
- 7 Распределительные информационные системы
- 8 Методы и средства сбора информации
- 9 Методы анализа данных
- 10 Работа с данными в области HR

#### 6.2. Темы письменных работ

Примерная тематика контрольных работ.

Раздел 1: Информация в современном мире:

1. Преобразование HR-информации в цифровой вид
2. HR-аналитика как основа принятия решений.
3. Роль и условия развития аналитики HR-информации в компании.

Раздел 2: Источники и способы хранения цифровой информации:

4. HR-аналитика как диагностическая технология
5. Особенности процесса обработки, хранения и передачи персональной информации
6. Создание коммуникационного процесса и основные каналы HR-коммуникации в организации

Раздел 3: Сбор и обработка данных:

7. Специфика использования больших данных в управлении человеческими ресурсами
8. Анализ информационной системы подбора кадров
9. Анализ методик исследования HR-процессов в организации

#### 6.3. Фонд оценочных средств

Фонд тестовых заданий к зачету: 1 вариант, 15 заданий в тесте

#### 6.4. Перечень видов оценочных средств

Перечень тем круглого стола, контрольная работа, тестовые задания к зачету.

### 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 7.1. Рекомендуемая литература

##### 7.1.1. Основная литература

Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
---------	----------	---------------	--------	-----------

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л1. 1	Татарова Г.Г.	Основы типологического анализа в социологических исследованиях: Учеб. пособие	Москва: Новый учебник, 2004	5	
Л1. 2	Добренчиков В.И., Кравченко А.И.	Методы социологического исследования: Учебник для вузов	Москва: ИНФРА-М, 2006	50	
Л1. 3	Баврин И. И.	Математическая обработка информации: учебник	Москва: Прометей, 2016	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=439182">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=439182</a>

#### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Мхитарян С. В.	Бизнес-аналитика в менеджменте: практикум	Москва: Евразийский открытый институт, 2011	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=90808">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=90808</a>
Л2. 2	Грачева М.В.	Количественные методы в экономических исследованиях: Учебник для вузов	Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2004	5	
Л2. 3	Дейнека А. В.	Управление персоналом организации: учебник	Москва: Дашков и К°, 2022	1	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=684384">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=684384</a>
Л2. 4	Михайлина Г. И., Матраева Л. В., Михайлин Д. Л., Беляк А. В.	Управление персоналом: учебное пособие	Москва: Дашков и К°, 2022	1	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=684494">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=684494</a>

#### 7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л3. 1	Вахрушева М.Ю.	Базы данных: методические указания по выполнению контрольной работы	Братск: БрГУ, 2010	1	<a href="http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Информатика%20-%20Вычислительная%20техника%20-%20Программирование/Вахрушева%20М.Ю.%20Базы%20данных%20Контр.раб.%202010.pdf">http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Информатика%20-%20Вычислительная%20техника%20-%20Программирование/Вахрушева%20М.Ю.%20Базы%20данных%20Контр.раб.%202010.pdf</a>
Л3. 2	Боярчук Н.Я.	Бизнес-аналитика: методические указания по выполнению практических заданий и курсовой работы	Братск: БрГУ, 2014	53	

#### 7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level
7.3.1.2	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level

#### 7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	ИСС "Кодекс". Информационно-справочная система
7.3.2.2	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
7.3.2.3	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система
7.3.2.4	«Университетская библиотека online»
7.3.2.5	Электронный каталог библиотеки БрГУ
7.3.2.6	Электронная библиотека БрГУ
7.3.2.7	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
7.3.2.8	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.9	Национальная электронная библиотека НЭБ
7.3.2.10	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)

### 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2201	читальный зал №1	Комплект мебели (посадочных мест) Стеллажи Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря Выставочные шкафы ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.); принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)
3234	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: - ПК AMD 3.9 GHz 4GbDVD 19 KbMs (13 шт.). Дополнительно: - маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 24/12 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для оператора – 1/1 шт.
3236	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: - системный блок AMD A10-7800 Radeon R7 (12 шт.), - системный блок для слабовидящих пользователей AMD A10-7850K (1 шт.), - монитор Philips233 V5QHABP (13 шт.). Дополнительно: - маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 26/12 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для оператора – 1/1 шт.
3217	Учебная аудитория (мультимедийный класс)	Основное оборудование: - интерактивная доска SMART Board 680i2/Unifl, - интерактивный планшет Wacom PL-720, - колонки Microlab Solo-7C, - ноутбук Samsung R610<NP-R610-FS08>, - телевизор плазменный Samsung 63 PS-63A756T1M. Дополнительно: - маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 42 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.

#### 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины "Экономическая теория" представлены в разделе 1 настоящей рабочей программы. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы студентов по дисциплине находятся в свободном доступе. При изучении дисциплины необходимо использовать литературу, указанную в рабочей программе, а также перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Консультации для студентов по дисциплине проводятся в соответствии с графиком проведения консультаций, представленном на стенде кафедры, за которой закреплена указанная дисциплина.

К экзамену допускаются студенты, которые выполнили, оформили и защитили все практические работы, предусмотренные в конкретном семестре, а также представили реферат и разместили в своем портфолио.

Студентам рекомендуется использовать предлагаемые информационные технологии.

Оценка знаний, умений, навыков осуществляется в процессе промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине, которая осуществляется в виде экзамена. Для оценивания знаний, умений, навыков используются ФОС по дисциплине, содержащий вопросы и комплект тестовых заданий к экзамену.