

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

_____ А.М. Патрусова

_____ 16 мая _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.13 Прикладная аналитика

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

Учебный план b090303_25_ТЦЭ.plx

Направление: 09.03.03 Прикладная информатика

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Зачет 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.&b><Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
Неделя	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	32	32	32	32
В том числе инт.	14	14	14	14
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	60	60	60	60
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.э.н., доцент, Грудистова Е.Г. _____

Рабочая программа дисциплины

Прикладная аналитика

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 31.01.2025 № 61.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий

Протокол от 25.04.2025 г. № 10

Срок действия программы: 4 года

И.о. зав. кафедрой Гончарова Н.А.

Председатель МКФ

доцент, к.э.н., Грудистова Е.Г. 29.04.2025 г. № 8

Ответственный за реализацию ОПОП _____ Гончарова Н.А.

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.

№ регистрации _____ 25 _____

Визирование РПД для исполнения в учебном году

Председатель МКФ

_____ 20__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 20__ -20__ учебном году на заседании кафедры

Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 20__ г. № _____
Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Овладение основами теоретических знаний в области бизнес-аналитики и получение умений их практического применения.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.О.13
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Базы данных	
2.1.2	Высокоуровневые методы информатики и программирования	
2.1.3	Информационные системы и технологии	
2.1.4	Теория систем и системный анализ	
2.1.5	Менеджмент в цифровой экономике	
2.1.6	Корпоративные ИС	
2.1.7	Статистика и анализ данных	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Инвестиционный менеджмент	
2.2.2	Основы интеллектуального анализа данных	
2.2.3	Управление проектами в цифровой экономике	
2.2.4	Технологии цифровой экономики	
2.2.5	Большие данные	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-6: Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;

ОПК-6.1: Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования

Знать: основы системного анализа и методов принятия решений в условиях цифровой экономики

Уметь: решать профессиональные задачи на основе системного анализа, методов оптимизации и имитационного моделирования

Владеть: навыками применения современных технологий прикладной аналитики при решении профессиональных задач

ОПК-6.2: Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий

Знать: основные понятия и категории моделирования бизнес-процессов, основы оценки экономической и социальной эффективности информационных систем

Уметь: использовать технологии прикладной аналитики для реорганизации бизнес-процессов организации

Владеть: методами и инструментами разработки информационных систем и оценки их социально-экономической эффективности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	Раздел 1. Теоретические и методологические основы прикладной аналитики						
1.1	Лек	Аналитика как инструмент цифрового управления	6	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	1	Лекция-дискуссия
1.2	Лек	Информационное обеспечение организационного управления	6	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	1	Лекция-дискуссия

1.3	Лек	Цифровая среда организации и технологии цифрового управления в компании	6	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	1	Лекция-дискуссия
1.4	Лаб	Структуризация экономических процессов и систем	6	6	ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	2	Круглый стол
1.5	Ср	Подготовка к лабораторным работам	6	8	ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
1.6	Зачёт	Подготовка к зачёту	6	3	ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
	Раздел	Раздел 2. Системы поддержки управленческих решений						
2.1	Лек	Инструментальная среда поддержки принятия решений	6	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	1	Лекция-визуализация
2.2	Лек	Классификация СППР	6	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	1	Лекция-визуализация
2.3	Лек	Функции прикладной аналитики	6	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	1	Лекция-визуализация
2.4	Лек	Методы прикладной аналитики	6	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	1	Лекция-визуализация
2.5	Лаб	Многокритериальный выбор решений	6	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
2.6	Лаб	Факторный анализ экономической информации	6	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
2.7	Лаб	Игровые модели принятия решений	6	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
2.8	Лаб	Принятие решений в условиях неопределенности	6	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
2.9	Лаб	Экспертная оценка вариантов управленческих решений	6	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	1	Круглый стол

2.10	Ср	Подготовка к лабораторным работам	6	14	ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
2.11	Зачёт	Подготовка к зачету	6	4	ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
	Раздел	Раздел 3. Технологии прикладной аналитики						
3.1	Лек	OLAP-технологии	6	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	1	Лекция-визуализация
3.2	Лек	DM-технологии	6	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
3.3	Лек	Системы визуализации данных и решений	6	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
3.4	Лек	Генераторы отчетов	6	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
3.5	Лек	Аналитические приложения в корпоративных информационных системах	6	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
3.6	Лаб	Технологии прикладной аналитики	6	10	ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	2	Круглый стол
3.7	Ср	Подготовка к лабораторным работам	6	14	ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
3.8	Зачёт	Подготовка к зачету	6	5	ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
	Раздел	Раздел 4. Развитие систем прикладной аналитики						
4.1	Лек	Методология и прикладной инструментарий формирования систем прикладной аналитики	6	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
4.2	Лек	Оценка социально-экономической эффективности систем прикладной аналитики	6	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
4.3	Лаб	Функциональные методологии разработки информационных систем	6	3	ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	

4.4	Лаб	Оценка эффективности систем прикладной аналитики	6	3	ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	1	Круглый стол
4.5	Ср	Подготовка к лабораторным работам	6	10	ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
4.6	Зачёт	Подготовка к зачету	6	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

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

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция – дискуссия)

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

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

Технология компьютерного обучения(использование в учебном процессе компьютерных технологий и предоставляемых ими возможностях (электронные библиотеки))

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция-визуализация)

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Текущий контроль

Текущим контролем успеваемости обучающихся является межсессионная аттестация – единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам/практикам.

Порядок проведения, содержание и особенности текущего контроля успеваемости представлены в разработанном Фонде оценочных средств для данной дисциплины.

6.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено учебным планом

6.3. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Порядок проведения, содержание и критерии оценивания итоговой промежуточной аттестации представлены в Фонде оценочных средств для данной дисциплины.

6.4. Перечень видов оценочных средств

ЛР, вопросы к зачёту

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛП. 1	Каргина Л. А.	Цифровая экономика: учебник	Москва: Прометей, 2020	1	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612054
ЛП. 2	Оверби, Х.	Цифровая экономика: как информационно-коммуникационные технологии влияют на рынки, бизнес и инновации: учебник	Москва : Дело, 2022	1	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=698627
ЛП. 3	Сковиков А. Г.	Цифровая экономика. Электронный бизнес и электронная коммерция	Санкт-Петербург: Лань, 2022	1	https://e.lanbook.com/book/189400

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л1. 4	Заграновская А. В., Эйсснер Ю. Н.	Теория систем и системный анализ в экономике: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2025	1	https://urait.ru/bcode/563993
Л1. 5	Григорьев, М. В.	Проектирование информационных систем: учебник для вузов	Москва : Издательство Юрайт, 2025	1	https://urait.ru/bcode/561649

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Кугаевских А. В.	Проектирование информационных систем. Системная и бизнес-аналитика: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573827
Л2. 2	Уткин В. Б., Балдин К. В.	Информационные системы и технологии в экономике: учебник	Москва: Юнити, 2017	1	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685460
Л2. 3	Аброскин А.С. и др.	Цифровая экономика: проблемы и перспективы учета и измерения в системе национальных счетов: научная	Москва : Дело, 2021	1	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=694876
Л2. 4	Баллод Б. А., Елизарова Н. Н.	Теория принятия решений: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2023	1	https://e.lanbook.com/book/320753

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	ЭОС "Образовательная платформа ЮРАЙТ"

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение аудитории	Вид занятия
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: - системный блок AMD Ryzen 5 7600X 4.70GHz 16 Gb (16 шт.); - монитор MSI PRO MP 242 Series (16 шт.). Дополнительно: - маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 24/16 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.	Пр
3236	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: - системный блок AMD Ryzen 5 7600X 4.70GHz 16 Gb (13 шт.); - монитор MSI PRO MP 242 Series (13 шт.). Дополнительно: - маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 26/13 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.	Пр
3217	Учебная аудитория (мультимедийный класс)	Основное оборудование: - интерактивная доска SMART Board 680i2/Unifl, - интерактивный планшет Wacom PL-720, - колонки Microlab Solo-7C,	Лек

		- ноутбук ASUS Vivobook, - телевизор LED 75" (190 см) Xiaomi TV A Pro 75 2025. Дополнительно: - маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 60 шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1/1 шт.;	
--	--	--	--

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

Изучение курса «Прикладная аналитика» предполагает равномерный режим работы и ритмичный ее характер. Так, проработка лекционного материала осуществляется в течение семестра. При этом осуществляется написание конспекта лекций, изучение основных терминов и понятий. В ходе выполнения лабораторных работ производится обобщение, систематизация, углубление и конкретизация полученных теоретических знаний, выработка способности и готовности их использования на практике. При подготовке к ним необходима проработка основной и дополнительной литературы, терминов, сведений, являющихся основополагающими в теме/разделе, а также выполнение заданий, необходимых для участия в интерактивной, активной и инновационных формах обучения по исследуемым вопросам. Другой частью самостоятельной работы обучающихся является подготовка к зачету. При этом необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и использовать ресурсы информационно- телекоммуникационной сети «Интернет».

Лабораторные занятия реализуются в форме практической подготовки при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов заданий, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.