

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
17.11.2021 г.

2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.24 Методы и системы поддержки принятия решений

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

Учебный план б090303_21_ПИЭplx

Направление: 09.03.03 Прикладная информатика

Квалификация **Бакалавр**Форма обучения **очная**Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Зачет 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Недель	10			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	30	30	30	30
Практические	40	40	40	40
В том числе инт.	20	20	20	20
Итого ауд.	70	70	70	70
Контактная работа	70	70	70	70
Сам. работа	110	110	110	110
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):
к.т.н., дек., Патрусова А.М. 

Рабочая программа дисциплины

Методы и системы поддержки принятия решений

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 01.03.2021 протокол № 80.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий

Протокол от 09 апреля 2021 г. № 12

Срок действия программы: 2021-2025 уч.г.

Зав. кафедрой Вахрушева М. Ю. 

Председатель МКФ и. т. Нагуричев Аннот -
19 апреля 2021 г. членов к.н.т.н.

Ответственный за реализацию ОПОП Дашу МЮ Вахрушева
(подпись) (ФИО)

Директор библиотеки Семёнов Семёнова Е. Р.
(подпись) (ФИО)

№ регистрации 275
(методический отдел)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Получение обучающимися теоретических знаний и практических навыков по применению методов принятия решений; по функционированию (эксплуатации) систем поддержки принятия решений; по проектированию систем поддержки принятия решений
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	B1.O.24
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Интеллектуальные информационные системы
2.1.2	Управление ИТ-проектами
2.1.3	Инвестиционный менеджмент
2.1.4	Проектирование информационных систем
2.1.5	Разработка программных приложений
2.1.6	Большие данные
2.1.7	Интеллектуальный анализ данных
2.1.8	Информационные системы в экономике
2.1.9	Исследование операций и методы оптимизации
2.1.10	Реинжиниринг и управление бизнес-процессами
2.1.11	Высокоуровневые методы информатики и программирования
2.1.12	Теория систем и системный анализ
2.1.13	Объектно-ориентированное программирование
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Производственная (преддипломная) практика
2.2.2	Программная инженерия
2.2.3	Управление электронным бизнесом
2.2.4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

ОПК-7: Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;

Индикатор 1	ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ
-------------	--

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	современные информационные системы и технологии обеспечения функционирования систем поддержки принятия решений
3.2 Уметь:	
3.2.1	применять современные информационные системы и технологии обеспечения функционирования систем поддержки принятия решений
3.3 Владеть:	
3.3.1	навыками формирования систем поддержки принятия решений

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	Раздел 1. Методы поддержки принятия решений						
1.1	Лек	Основные понятия теории принятия решений. Концепции и принципы теории принятия решений. Классификация методов поддержки принятия	8	6	ОПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8	0	ОПК-7.2

1.2	Пр	Основные понятия теории принятия решений. Концепции и принципы теории принятия решений. Классификация методов поддержки принятия	8	10	ОПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1	0	ОПК-7.2
1.3	Ср	Основные понятия теории принятия решений. Концепции и принципы теории принятия решений. Классификация методов поддержки принятия	8	25	ОПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8	0	ОПК-7.2
1.4	Лек	Реализация выбора метода принятия решения в экспертных системах поддержки принятия решений: последовательность, пути, особенности	8	10	ОПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8	10	Проектная деятельность ОПК-7.2
1.5	Пр	Реализация выбора метода принятия решения в экспертных системах поддержки принятия решений: последовательность, пути, особенности	8	10	ОПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1	10	Проектная деятельность ОПК-7.2
1.6	Ср	Реализация выбора метода принятия решения в экспертных системах поддержки принятия решений: последовательность, пути, особенности	8	25	ОПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8	0	ОПК-7.2
	Раздел	Раздел 2. Системы поддержки принятия решений						
2.1	Лек	Классификация систем поддержки принятия решений. Автоматизация поддержки принятия решений. Архитектура экспертной системы поддержки принятия решений. Архитектура и дизайн интеллектуальных систем поддержки принятия решений	8	4	ОПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8	0	ОПК-7.2
2.2	Пр	Классификация систем поддержки принятия решений. Автоматизация поддержки принятия решений. Архитектура экспертной системы поддержки принятия решений. Архитектура и дизайн интеллектуальных систем поддержки принятия решений	8	10	ОПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1	0	ОПК-7.2

2.3	Ср	Классификация систем поддержки принятия решений. Автоматизация поддержки принятия решений. Архитектура экспертной системы поддержки принятия решений. Архитектура и дизайн интеллектуальных систем поддержки принятия решений	8	30	ОПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8	0	ОПК-7.2
2.4	Лек	Динамическое моделирование. Инструментарий систем поддержки принятия решений. Специализированные аналитические приложения	8	10	ОПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8	0	ОПК-7.2
2.5	Пр	Динамическое моделирование. Инструментарий систем поддержки принятия решений. Специализированные аналитические приложения	8	10	ОПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1	0	ОПК-7.2
2.6	Ср	Динамическое моделирование. Инструментарий систем поддержки принятия решений. Специализированные аналитические приложения	8	30	ОПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8	0	ОПК-7.2

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Технология проектного обучения (приобретение знаний, умений и личного опыта по созданию и реализации проектов)

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для текущего контроля освоения дисциплины:

Раздел 1. Методы поддержки принятия решений

Тема 1. Основные понятия теории принятия решений. Концепции и принципы теории принятия решений. Классификация методов поддержки принятия решений.

1. Основные понятия теории принятия решений.

2. Концепции и принципы теории принятия решений.

3. Классификация методов поддержки принятия решений.

Тема 2. Реализация выбора метода принятия решения в экспертных системах поддержки принятия решений: последовательность, пути, особенности.

4. Реализация выбора метода принятия решения в экспертных системах поддержки принятия решений: этапы, пути, особенности.

5. Реализация выбора метода принятия решения в экспертных системах поддержки принятия решений: пути.

6. Реализация выбора метода принятия решения в экспертных системах поддержки принятия решений: особенности.

Раздел 2. Системы поддержки принятия решений

Тема 3. Классификация систем поддержки принятия решений.

Автоматизация поддержки принятия решений. Архитектура экспертной системы поддержки принятия решений.

Архитектура и дизайн интеллектуальных систем поддержки принятия решений

7. Классификация систем поддержки принятия решений.

8. Автоматизация поддержки принятия решений.

9. Архитектура экспертной системы поддержки принятия решений.

10. Архитектура и дизайн интеллектуальных систем поддержки принятия решений.

Тема 4. Динамическое моделирование. Инструментарий систем поддержки принятия решений. Специализированные аналитические приложения.

11. Динамическое моделирование.
 12. Инструментарий систем поддержки принятия решений.
 13. Специализированные аналитические приложения.

6.2. Темы письменных работ

не предусмотрено

6.3. Фонд оценочных средств

Вопросы для промежуточной аттестации - зачет:

Раздел 1. Методы поддержки принятия решений

Тема 1. Основные понятия теории принятия решений. Концепции и принципы теории принятия решений. Классификация методов поддержки принятия решений.

1. Основные понятия теории принятия решений.
 2. Концепции и принципы теории принятия решений.
 3. Классификация методов поддержки принятия решений.

Тема 2. Реализация выбора метода принятия решения в экспертных системах поддержки принятия решений: последовательность, пути, особенности.

4. Реализация выбора метода принятия решения в экспертных системах поддержки принятия решений: этапы, пути, особенности.
 5. Реализация выбора метода принятия решения в экспертных системах поддержки принятия решений: пути.
 6. Реализация выбора метода принятия решения в экспертных системах поддержки принятия решений: особенности.

Раздел 2. Системы поддержки принятия решений

Тема 3. Классификация систем поддержки принятия решений.

Автоматизация поддержки принятия решений. Архитектура экспертной системы поддержки принятия решений.

Архитектура и дизайн интеллектуальных систем поддержки принятия решений

7. Классификация систем поддержки принятия решений.
 8. Автоматизация поддержки принятия решений.
 9. Архитектура экспертной системы поддержки принятия решений.
 10. Архитектура и дизайн интеллектуальных систем поддержки принятия решений.

Тема 4. Динамическое моделирование. Инструментарий систем поддержки принятия решений. Специализированные аналитические приложения.

11. Динамическое моделирование.
 12. Инструментарий систем поддержки принятия решений.

6.4. Перечень видов оценочных средств

Вопросы 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	
Л1. 1 Граецкая О. В., Чусова Ю. С.	Информационные технологии поддержки принятия решений: учебное пособие	Ростов-на-Дону Таганрог: Южный федеральный университет, 2019	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577758	
Л1. 2 Курчева Г. И., Алетдинова А. А., Клочков Г. А.	Менеджмент в цифровой экономике: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574788	
Л1. 3 Доррер Г. А.	Методы и системы принятия решений: учебное пособие	Красноярск: СФУ, 2016	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497093	
Л1. 4 Козырев М. С.	Методы принятия управленческих решений: учебник	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2018	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493936	
Л1. 5 Лисьев Г. А., Попова И. В.	Технологии поддержки принятия решений: учебное пособие	Москва: Флинта, 2017	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=103806	
7.1.2. Дополнительная литература					
Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес	

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Абденов А. Ж., Трушин В. А., Сулайман К.	Анализ, описание и оценка функциональных узлов SIEMсистемы: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576083
Л2. 2	Самков Т. Л.	Методы принятия управленческих решений: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575281
Л2. 3	Кравченко Ю. А., Кулиев Э. В., Марков В. В.	Информационные и программные технологии: учебное пособие	Ростов-на-Дону Таганрог: Южный федеральный университет, 2017	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499727
Л2. 4	В.В. Баранов, И.В. Баранова, А.В. Зайцев	Управление развитием высокотехнологичного предприятия в условиях информационного общества=MANAGING THE DEVELOPMENT OF A HIGH-TECH ENTERPRISE IN THE INFORMATION SOCIETY : монография	Москва : Креативная экономика, 2018	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498866
Л2. 5	Быков В. П., Соловьев А. Н., Быкова Т. М.	Системы поддержки принятия решений: монография	Санкт-Петербург: Лань, 2020	1	https://e.lanbook.com/book/147101
Л2. 6	А.Н. Целых, Л.А. Целых, С.А. Барковский	Адаптивные информационные системы для поддержки принятия решений: монография	Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018	1	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=560988
Л2. 7	Д.В. Ковалев, Н.А. Косолапова, Е.А. Лихацкая и др.	Стратегии, инструменты и технологии цифровизации экономики : монография	Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2020	1	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=598601
Л2. 8	Л.А. Мыльников, Б. Краузе, М. Кютц и др.	Интеллектуальный анализ данных в управлении производственными системами (подходы и методы) =Intelligent data analysis in the management of production systems (approaches and methods) : Монография	Москва : Библио-Глобус, 2017	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499006

7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л3. 1	Боярчук Н.Я.	Методы и системы поддержки принятия решений: Методические указания по выполнению практических заданий	Братск: БрГУ, 2019	1	http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Экономика%20и%20управление/Боярчук%20Н.Я.Методы%20и%20системы%20поддержки%20принятия%20решений.МУкП3.2019.PDF

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 license No Level
7.3.1.2	Архиватор 7-Zip

7.3.1.3	Adobe Reader
7.3.1.4	Bpmn.io
7.3.1.5	Microsoft Windows (Win Pro 10)+

7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система
7.3.2.2	«Университетская библиотека online»
7.3.2.3	Электронный каталог библиотеки БрГУ
7.3.2.4	Электронная библиотека БрГУ

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3217	Лекционная аудитория (мультимедийный класс)	Интерактивная доска SMART Board 680i2/Unifi, Интерактивный планшет Wacom PL-720, Колонки Microlab Solo-7C, Ноутбук Samsung R610<NP-R610-FS08>, Телевизор плазменный Samsung 63 PS-63A756T1M, учебная мебель.
3234	Дисплейный класс	Системный блок AMD A10-7800 Radeon R7 (12 шт.), Системный блок для слабовидящих пользователей AMD A10-7850K (1 шт.), Монитор Philips233 V5QHABP (13 шт.), учебная мебель.
3236	Дисплейный класс	Системный блок AMD A10-7800 Radeon R7 (12 шт.), Системный блок для слабовидящих пользователей AMD A10-7850K (1 шт.), Монитор Philips233 V5QHABP (13 шт.), учебная мебель.

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

Изучение дисциплины "Методы и системы поддержки принятия решений" предполагает равномерный режим работы и ритмичный ее характер в течение семестра. Проработка лекционного теоретического материала осуществляется после каждой лекции и перед следующей лекцией. При этом предусматривается написание конспекта лекций, изучение терминологии, применения изученных методов для разработки и реализации профессионально ориентированных проектов в последующей учебной деятельности. В ходе практических занятий производится закрепление знаний, формирование умений и навыков применения методов принятий решений и проектированию систем поддержки принятия решений. При подготовке к практическим занятиям необходима проработка основной и дополнительной литературы, 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».