

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Луковникова Елена Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 16.11.2021 14:46:13
Уникальный программный ключ:
890f5aae3463de1924cbcf76ac5d7ab89e0fe3d2

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.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.24 Методы и системы поддержки принятия решений

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

Учебный план b090303_21_ПИЭ.plx

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>.&b><Семестр на курсе>) | 8 (4.2) | | Итого | |
|---|----------------|-----------|--------------|-----------|
| Неделя | 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. Патрусова

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. Вахрушева

Председатель МКФ

19 апреля 2021 г. протокол № 7

Ответственный за реализацию ОПОП

(подпись)

(ФИО)

Директор библиотеки Сейтжан

(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: | | Б1.О.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 Л1.5 Л2.1 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 |
|-------|---|---|--|--------|---|
| ЛП. 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 |
| ЛП. 2 | Курчиева 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 |
| ЛП. 3 | Доррер Г. А. | Методы и системы принятия решений: учебное пособие | Красноярск: СФУ, 2016 | 1 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497093 |
| ЛП. 4 | Козырев М. С. | Методы принятия управленческих решений: учебник | Москва Берлин: Директ-Медиа, 2018 | 1 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493936 |
| ЛП. 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.МУкПЗ.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/Unifl, 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) | | |
| <p>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».</p> | | |