

УДК 004.6

Составители: С.В. Дегтярев, Е.Н. Иванова

Рецензент
Доцент кафедры программной инженерии,
кандидат технических наук
Ю.А. Халин

Интеллектуальные системы поддержки принятия решений : методические указания к практическим занятиям для студентов направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: С.В. Дегтярев, Е.Н. Иванова. – Курск, 2021. – 9 с. – Библиограф.: с. 9.

Содержатся цель и задачи освоения дисциплины. Приводится технологическая карта практических занятий. Указываются образовательные технологии. Приводятся темы презентаций для подготовки и демонстрации на практических занятиях. Содержатся контрольные задания для студентов, позволяющие проводить самоконтроль.

Методические указания соответствуют требованиям программ, утвержденным учебно-методическим объединением по направлению Информатика и вычислительная техника.

Предназначены для студентов очной и заочной форм обучения.

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать . Формат 60x84 1/16.
Усл.печ.л. Уч.-изд.л. . Тираж 20 экз. Заказ . Бесплатно.
Юго-Западный государственный университет.
305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Интеллектуальные системы поддержки принятия решений» является формирование у студентов знаний о методологических основах формирования системы поддержки принятия решений, о содержании системы принятия решений; представлений и нормативных и дескриптивных моделях принятия решений, формирование навыков формулирования цели принятия решения, проведения анализа ситуации для выявления, ранжирования ограничений, подбора альтернатив, оценки вариантов решений в том числе с помощью теории нечетких множеств, использования моделирования при создании систем поддержки принятия решений; а также формирования знаний о современных методах решения задач, возникающих в процессе принятия решения.

Задачами изучения дисциплины являются:

- приобретение знаний о управленческом решении, его формировании принятия и внедрения;
- приобретение знаний о жизненном цикле управленческого решения как совокупности последовательно реализуемых этапов;
- приобретение знаний об условиях и особенностях использования различных типов моделей принятия решений при формировании управленческих решений;
- приобретение знаний о стратегии принятия решения как совокупности правил и действий по отбору окончательного формируемого решения;
- приобретение знаний по таким методологическим вопросам как проблемная ситуация, множество допустимых и оптимальных управленческих решений, формальная модель задачи принятия решений и др.;
- овладение существующими алгоритмами для построения множества Парето;
- овладение оценочными методами принятия решений в проблемных экономических ситуациях;
- овладение количественными методами принятия решений;
- овладение теоретико-игровым и имитационным подходами для решения задач принятия решений;

- овладение экспертными методами принятия решений;
- овладение подходом, принципами и методами человеко-машинного «интеллектуального» управления;
- формирование навыков определения границ решаемой проблемы (задачи);
- формирование навыков составления математических моделей для различных задач принятия решения;
- формирование навыков обоснованного выбора метода решения различных задач принятия решений;
- обучение приемам интеграции информационных технологий для решения задач принятия решений;
- формирование навыков построения баз знаний и данных для системы поддержки принятия решений;
- формирование навыков использования методов автоматизации процессов поиска решения задачи интеллектуальной поддержки принятия решений.

Технологическая карта практических занятий дисциплины

План практических занятий (технологическая карта учебного курса практических занятий) – список тем практических занятий, позволяющих эффективно реализовать поставленные задачи дисциплины, развития умений и навыков студентов, формирования у них прочных знаний.

Составляется карта (таблица 1) на основе содержания рабочей программы учебной дисциплины.

Таблица 1

Технологическая карта практических занятий

№	Тема занятия	Реализуемые компетенции
1	2	3
1	Управление риском	ПК-6.1, 6.2
2	Обеспечение платежеспособности	ПК-6.1, 6.2

3	Оценка эффективности управленческого решения	ПК-6.1, 6.2
4	Поддержка принятия решений	ПК-6.1, 6.2, 6.3

Практическое занятие №1

Управление риском

Цель занятия: изучить сущность риска как самостоятельного объекта управления.

Задачи:

- определить виды рисков;
- изучить классификацию методов управления тисками;
- выявить процедуру отбора метода управления риском;
- определить этапы построения решения по управлению экономическим риском.

Задания:

1. Проанализируйте предложенную преподавателем ситуацию.
2. Определите виды рисков, его причины.
3. Обоснуйте выбор метода управления риском
4. Постройте решение по управлению риском

Вопросы:

1. Какие виды рисков вы знаете?
2. Какие методы управления риском вы знаете
3. Укажите этапы процедуры построения решения по управлению риском

Практическое занятие №2

Обеспечение платежеспособности

Цель занятия: изучить факторы, влияющие на платежеспособность и построить экспертную систему принятия решений.

Задачи:

- определить понятие «платежеспособность»;
- научиться строить экспертную систему.

Задания:

1. Проанализируйте предложенную преподавателем ситуацию.
2. Выделите признаки платежеспособности.

3. Постройте экспертную систему.

Практическое занятие №3

Оценка эффективности управленческого решения

Цель занятия: изучить показатели эффективности управленческого решения.

Задачи:

- сформулировать требования к эффективности управленческого решения;
- научиться определять признаки эффективности.

Задания:

1. Проанализируйте предложенную преподавателем ситуацию.
2. Предложите эффективное управленческое решение.

Вопросы:

1. Что такое эффективность?
2. Что такое управленческое решение?
3. Какова цель любого управленческого решения?

Практическое занятие №4

Поддержка принятия решений

Цель занятия: состав, принципы организации системы поддержки принятия решений.

Задачи:

- сформулировать понятие управленческое решение;
- определить требования, предъявляемые к управленческому решению;
- выделить проблемы в науке, связанные с особенностями управленческого решения.

Задания:

1. Проанализируйте предложенную преподавателем ситуацию.
2. Предложите эффективное управленческое решение.
3. Объясните, какая система поддержки принятия решений может помочь принять решение?

Вопросы:

1. Что такое поддержка принятия решений?
2. Каким требованиям должна удовлетворять система поддержки принятия решений?

3.

Образовательные технологии

Большой объем иллюстрационного материала, используемого во время практических занятий, предполагает использование лекционных аудиторий с мультимедийным проекционным оборудованием, а также компьютерных классов с требуемым программным обеспечением, позволяющим осуществить доступ к Internet-ресурсам соответствующей тематики и наглядной демонстрации материалов.

Практические занятия проводятся с использованием интерактивных форм преподавания. В начале семестра студент выбирает тему презентативного доклада на практическом занятии из списка предложенных. Изложение материала предполагает диалог со студентами и проведение дискуссий для развития и оттачивания у них собственного мнения, а также обмен идеями и разбор конкретных ситуаций.

Тематика презентаций

Таблица 4

Тематика презентаций для практических занятий

№	Наименование	№ практического занятия
1	2	3
1	Риски	1
2	Управление риском	1
3	Управленческое решение	3
4	Эффективность управленческого решения	3
5	Системы поддержки принятия решений	4
6	Методы оптимизации представления информации в системах поддержки принятия решений	4

Список использованных источников

1. Лисьев, Г. А. Технологии поддержки принятия решений : учебное пособие / Г. А. Лисьев, И. В. Попова. – Москва : ФЛИНТА, 2017. – 133 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=103806> – Текст : электронный.

2. Березовская, Е. А. Системы поддержки принятия решений : учебное пособие / Е. А. Березовская, С. В. Крюков. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2020. – 128 с. : URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612165>. – Текст : электронный.

3. Интеллектуальные системы : учебное пособие / А. Семенов, Н. Соловьев, Е. Чернопрудова, А. Цыганков. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2013. – 236 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259148> – Текст : электронный.