

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Вятский государственный университет»
(ВятГУ)
г. Киров

Утверждаю
Директор/Декан Репкин Д. А.



Номер регистрации
РПД_3-09.03.02.02_2018_87378
Актуализировано: 26.03.2021

Рабочая программа дисциплины
Теория принятия решений

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Бакалавр
Направление подготовки	09.03.02 шифр
	Информационные системы и технологии наименование
Направленность (профиль)	3-09.03.02.02 шифр
	Информационные системы и технологии управления технологическими процессами в промышленности наименование
Формы обучения	Заочная, Очная наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра систем автоматизации управления (ОРУ) наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра систем автоматизации управления (ОРУ) наименование

Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины

Лялин Станислав Геннадьевич

ФИО

Ланских Юрий Владимирович

ФИО

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины	изучение формальных основ решения задач принятия решений и практики их применения для построения интеллектуальных систем
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • изучение классов задач принятия решений и основных методик их решения • формирование понимания практической проблематики принятия решений в различных предметных областях, организационных аспектов поддержки и использования принимаемых решений • изучение основных технологических принципов организации систем поддержки принятия решений

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция ПК-1

способен осуществлять формализацию и алгоритмизацию поставленных задач		
Знает	Умеет	Владеет
научно-дисциплинарные основы теории принятия решений; классификацию задач принятия решений; основные методы решения задач принятия решений	семиотически и/или численно описывать ситуацию принятия решения, классифицировать её, применять известные методы принятия решений	информационными технологиями, способными автоматизировать процесс принятия решения

Компетенция УК-1

Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
Знает	Умеет	Владеет
основные положения области исследования операций и организации системных исследований; концептуальные и логические модели принятия решений; качественное и количественное обоснование оптимальности решений	анализировать характеристики предметной области с точки зрения выбора типа оптимизационной задачи	методами и средствами постановки задач оптимизации в соответствующей предметной области

Структура дисциплины
Тематический план

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Шифр формируемых компетенций
1	Основные понятия теории принятия решений	УК-1
2	Математический аппарат теории принятия решений	ПК-1, УК-1
3	Системы поддержки принятия решений	ПК-1
4	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	ПК-1, УК-1

Формы промежуточной аттестации

Зачет	Не предусмотрен (Очная форма обучения) Не предусмотрен (Заочная форма обучения)
Экзамен	5, 6 семестр (Очная форма обучения) 6, 7 семестр (Заочная форма обучения)
Курсовая работа	Не предусмотрена (Очная форма обучения) Не предусмотрена (Заочная форма обучения)
Курсовой проект	Не предусмотрена (Очная форма обучения) Не предусмотрена (Заочная форма обучения)

Трудоемкость дисциплины

Форма обучения	Курсы	Семестры	Общий объем (трудоемкость)		Контактная работа, час	в том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час				Самостоятельная работа, час	Курсовая работа (проект), семестр	Зачет, семестр	Экзамен, семестр
			Часов	ЗЕТ		Всего	Лекции	Семинарские, практические занятия	Лабораторные занятия				
Очная форма обучения	3	5, 6	144	4	85	72	36	0	36	59			5, 6
Заочная форма обучения	3, 4	5, 6, 7	144	4	37	32	8	8	16	107			6, 7

Содержание дисциплины

Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
Раздел 1 «Основные понятия теории принятия решений»		5.00
Лекции		
Л1.1	Основные понятия теории принятия решений	2.00
Самостоятельная работа		
С1.1	Подготовка к текущей аттестации	1.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	2.00
Раздел 2 «Математический аппарат теории принятия решений»		58.00
Лекции		
Л2.1	Аксиомы теории принятия решений	2.00
Л2.2	Принятие решений в условиях определенности	2.00
Л2.3	Принятие решений в условиях риска	2.00
Л2.4	Принятие решений в условиях неопределенности	2.00
Л2.5	Применение теории игр для принятия решений	4.00
Л2.6	Применение кластер-анализа для принятия решений	4.00
Семинары, практические занятия		
П2.1	Принятие решений в условиях определенности	
П2.2	Принятия решений в условиях неопределенности	
Лабораторные занятия		
Р2.1	Принятие решений в условиях определенности	4.00
Р2.2	Принятие решений в условиях риска	6.00
Р2.3	Принятие решений в условиях неопределенности	8.00
Р2.4	Применение теории игр для принятия решений	8.00
Р2.5	Применение кластер-анализа для принятия решений	10.00
Самостоятельная работа		
С2.1	Подготовка к текущей аттестации	2.00
С2.2	Подготовка к лабораторным работам	2.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа	2.00
Раздел 3 «Системы поддержки принятия решений»		27.00
Лекции		
Л3.1	Классификация систем поддержки принятия решений	6.00
Л3.2	Архитектура систем поддержки принятия решений	6.00
Л3.3	Обзор рынка систем поддержки принятия решений	6.00
Самостоятельная работа		
С3.1	Подготовка к текущей аттестации	3.00
С3.2	Подготовка к лекциям	2.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР3.1	Контактная внеаудиторная работа	4.00
Раздел 4 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		54.00
Э4.1	Подготовка к сдаче экзамена	24.50

Э4.2	Подготовка к сдаче экзамена	24.50
КВР4.2	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР4.4	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР4.1	Сдача экзамена	0.50
КВР4.3	Сдача экзамена	0.50
ИТОГО		144.00

Заочная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
Раздел 1 «Основные понятия теории принятия решений»		10.00
Лекции		
Л1.1	Основные понятия теории принятия решений	2.00
Самостоятельная работа		
С1.1	Подготовка к текущей аттестации	8.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	
Раздел 2 «Математический аппарат теории принятия решений»		60.00
Лекции		
Л2.1	Аксиомы теории принятия решений	1.00
Л2.2	Принятие решений в условиях определенности	1.00
Л2.3	Принятие решений в условиях риска	1.00
Л2.4	Принятие решений в условиях неопределенности	1.00
Л2.5	Применение теории игр для принятия решений	
Л2.6	Применение кластер-анализа для принятия решений	
Семинары, практические занятия		
П2.1	Принятие решений в условиях определенности	4.00
П2.2	Принятия решений в условиях неопределенности	4.00
Лабораторные занятия		
Р2.1	Принятие решений в условиях определенности	
Р2.2	Принятие решений в условиях риска	4.00
Р2.3	Принятие решений в условиях неопределенности	4.00
Р2.4	Применение теории игр для принятия решений	2.00
Р2.5	Применение кластер-анализа для принятия решений	6.00
Самостоятельная работа		
С2.1	Подготовка к текущей аттестации	6.00
С2.2	Подготовка к лабораторным работам	26.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа	
Раздел 3 «Системы поддержки принятия решений»		56.00
Лекции		
Л3.1	Классификация систем поддержки принятия решений	1.00
Л3.2	Архитектура систем поддержки принятия решений	1.00
Л3.3	Обзор рынка систем поддержки принятия решений	
Самостоятельная работа		

С3.1	Подготовка к текущей аттестации	49.00
С3.2	Подготовка к лекциям	5.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР3.1	Контактная внеаудиторная работа	
Раздел 4 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		18.00
Э4.1	Подготовка к сдаче экзамена	6.50
Э4.2	Подготовка к сдаче экзамена	6.50
КВР4.2	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР4.4	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР4.1	Сдача экзамена	0.50
КВР4.3	Сдача экзамена	0.50
ИТОГО		144.00

Содержание дисциплины данной рабочей программы используется при обучении по индивидуальному учебному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении (при наличии).

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции, семинарские, практические и лабораторные занятия (при их наличии), получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Тематика лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендованным программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью семинарских занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе.

Целью практических и лабораторных занятий является формирование у обучающихся умений и навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса.

Семинарские, практические и лабораторные занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Для успешного участия в семинарских, практических и лабораторных занятиях обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют обучающемуся возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение

задач, подготовка докладов, написание рефератов, публикация тезисов, научных статей, подготовка и защита курсовой работы / проекта и другие), которые ориентированы на глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины.

Обучающимся рекомендуется систематически отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки.

Внутренняя система оценки качества освоения дисциплины включает входной контроль уровня подготовленности обучающихся, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию, направленную на оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) при наличии).

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущего контроля, проводимого в течение освоения дисциплины.

Процедура оценивания результатов освоения дисциплины осуществляется на основе действующих локальных нормативных актов ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», с которыми обучающиеся знакомятся на официальном сайте университета www.vyatsu.ru.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, в том числе учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося по дисциплине

Учебная литература (основная)

1) Бородачёв, С. М. Теория принятия решений : учебное пособие / С.М. Бородачёв. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. - 124 с. - ISBN 978-5-7996-1196-5 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275740/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

2) Петровский, Алексей Борисович. Теория принятия решений : учебник / А. Б. Петровский. - М. : Академия, 2009. - 398, [1] с. - (Университетский учебник. Прикладная математика и информатика). - Библиогр.: с. 391-395. - ISBN 978-5-7695-5093-5 : 617.10 р. - Текст : непосредственный.

3) Ростовцев, Владимир Сергеевич. Теория принятия решений : Практикум. Спец. 22.01.00 / В. С. Ростовцев ; ВятГУ, ФАВТ, каф. ЭВМ. - Киров : ВятГУ, 2004. - 52 с. - 25.00 р. - Текст : непосредственный.

Учебная литература (дополнительная)

1) Голубков, Евгений Петрович. Использование системного анализа в принятии плановых решений / Е. П. Голубков. - М. : Экономика, 1982. - 159 с. - Библиогр.: с. 155-157. - 0.80 р. - Текст : непосредственный.

2) Катаева, В. И. Методы принятия управленческих решений : учебное пособие / В.И. Катаева. - М. | Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 196 с. - ISBN 978-5-4475-4560-4 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278872/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

Учебно-методические издания

1) Лабораторный практикум. Теория принятия решений : метод. указания к лаб. и самостоят. работам: 3 курс / ВятГУ, ФАВТ, каф. ЭВМ ; сост. В. С. Ростовцев. - Киров : ВятГУ, 2009. - 31 с. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

2) Ростовцев, Владимир Сергеевич. Теория принятия решений : практикум для студентов направления 09.03.01 всех профилей подготовки / В. С. Ростовцев ; ВятГУ, ФАВТ, каф. ЭВМ. - Киров : ВятГУ, 2015. - 105 с. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 12.03.2015). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

Электронные образовательные ресурсы

- 1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>
- 2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-09.03.02.02
- 3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://new.vyatsu.ru/account/>
- 4) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы (ЭБС)

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» (www.biblioclub.ru)
- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)
- ЭБС «ЮРАЙТ» (<https://urait.ru>)

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты
- Роспатент (<https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema>)
- Web of Science® (<http://webofscience.com>)

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Демонстрационное оборудование

Перечень используемого оборудования
МУЛЬТИМЕДИА ПРОЕКТОР CASIO XJ-A141V С ЭКРАНОМ НАСТЕННЫМ 180*180СМ, ШТАТИВОМ PROFFIX 63-100СМ И КАБЕЛЕМ VGA 15.2М
МУЛЬТИМЕДИА ПРОЕКТОР CASIO XJ-A141V С ЭКРАНОМ НАСТЕННЫМ ПРОЕКТА ПРОФИ 180*180СМ, ШТАТИВОМ PROFFIX 63-100СМ И КАБЕЛЕМ VGA 15.2М
НОУТБУК HP 4530s Intel Core i3-2350M/15.6 HD AG LED SVA

Специализированное оборудование

Перечень используемого оборудования
МОНОБЛОК ICL RAY S 922.Mi.5 (БЕЛЫЙ)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе лицензионное и свободно распространяемое ПО (включая ПО отечественного производства)

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO
2	Microsoft Office 365 ProPlusEdu ALNG SubsVL MVL AddOn toOPP	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами
3	Office Professional Plus 2016	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями
4	Windows Professional	Операционная система
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Антивирусное программное обеспечение
6	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
7	Электронный периодический справочник ГАРАНТ Аналитик	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
8	Security Essentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.
9	МойОфис Стандартный	Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах
10	Visual Studio Community	Интегрированная среда разработки ПО
11	ONLYOFFICE	онлайн-офис (групповая работа с документами, CRM и др.)

Обновленный список программного обеспечения данной рабочей программы находится по адресу:
https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=87378

