Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ КемГУ
Дата и время: 2023-04-23 00:00:00
4f1c8bfdc29a3b3fa244c728abc3ec1d35e9d502e0d6f0a75b03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
«КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт
Факультет информатики, математики и экономики

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета информатики,
математики и экономики

_____ А.В. Фомина
«09» февраля 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

К.М.03.05 Системы поддержки принятия решений

Направление
38.04.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль) подготовки
«Руководитель IT проектов»
Программа магистратуры

Квалификация выпускника
магистр

Форма обучения
Очная, заочная

год набора 2023

Новокузнецк 2023

Оглавление

1 Цель дисциплины. 3
2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации. 3
3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины. 4
3.1 Учебно-тематический план 4
4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации. 4
5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины. 5
5.1 Учебная литература 5
5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины. 5
5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы. 6
6 Иные сведения и (или) материалы. 6
6.1. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации 6

1 Цель дисциплины.

В результате освоения данной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции основной профессиональной образовательной программы магистратуры (далее - ОПОП): ОПК-3.

Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, знания, умения, навыки

Таблица 1 – Индикаторы достижения компетенций, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции по ОПОП	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
ОПК-3. Способен принимать решения, осуществлять стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта	ОПК-3.2. Использует программный инструментарий сбора, обработки и анализа данных для планирования и прогнозирования в профессиональной деятельности.	**Знать:** - методы принятия решений для неструктурированных и слабо структурированных задач. **Уметь:** - определять оптимальный метод решения задач слабо структурированных и неструктурированных задач. **Владеть:** - навыками применения систем поддержки принятия решений.

Место дисциплины

Дисциплина включена в модуль «Управленческие технологии» ОПОП ВО, обязательная часть. Дисциплина осваивается на 2 курсе в 3 семестре.

2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации.

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины по видам учебных занятий

Общая трудоемкость и виды учебной работы по дисциплине, проводимые в разных формах	Объём часов по формам обучения		
	ОФО	ОЗФО	ЗФО
1 Общая трудоемкость дисциплины	**108**		**108**
2 Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	20		10
Аудиторная работа (всего):	20		10
в том числе:			
лекции			
практические занятия, семинары			
практикумы			
лабораторные работы	20		10
в интерактивной форме			
в электронной форме			
Внеаудиторная работа (всего):			
в том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем			

подготовка курсовой работы /контактная работа[1]			
групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем			
творческая работа (эссе)			
3 Самостоятельная работа обучающихся (всего)	88		94
4 Промежуточная аттестация обучающегося – **зачет**			4

3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.

3.1 Учебно-тематический план

Таблица 3.1 - Учебно-тематический план

№ п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоёмкость *(всего час.)*	Трудоемкость занятий (час.)						Формы текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости
			ОФО			ЗФО			
			Аудиторн. занятия		СРС	Аудиторн. занятия		СРС	
			лекц.	лаб.		лекц.	лаб.		
1	*Методы принятия решений для неструктурированных задач* Метод парных сравнений. Проверка согласованности экспертных оценок. Метод предпочтений. Метод ранга.	54/54	0	10	44	0	4	50	Устный опрос, решение учебных задач
2	*Методы принятия решений для слабоструктурированных задач* Выбор множества Парето-оптимальных решений. Метод анализа иерархий. Методы на основе компенсации критериев. Методика экспресс-анализа альтернатив. Методика скаляризации векторных оценок. Методика сравнительной оценки двух альтернатив по степени доминирования. Модифицированный алгоритм Кемени – Снелла. Метод ELECTRE.	54/50	0	10	44	0	6	44	Устный опрос, решение учебных задач
	Промежуточная аттестация	0/4							Зачет
	Всего:	**108**		**20**	**88**		**10**	**94**	

4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.

Для положительной оценки по результатам освоения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы. Оценка результатов работы обучающегося в баллах (по видам) приведена в таблице 4.

Таблица 4.1 - Балльно-рейтинговая оценка результатов учебной работы обучающихся по видам (БРС)

Учебная работа (виды)	Сумма баллов	Виды и результаты учебной работы	Оценка в аттестации	Баллы (18 недель)

[1] *Часы, выделенные в УП на курсовое проектирование в контактной форме (3 часа)*

Учебная работа (виды)	Сумма баллов	Виды и результаты учебной работы	Оценка в аттестации	Баллы (18 недель)
Текущая учебная работа в семестре (посещение занятий по расписанию и выполнение заданий)	**80** (100% /баллов приведенной шкалы)	Лабораторные занятия (10 занятий)	**6 баллов** – посещение 1 занятия и выполнение задания на 51-85% **8 баллов** – посещение 1 занятия и выполнение задания на 85.1-100%	0 - 80
Итого по текущей работе в семестре				0-80
Промежуточная аттестация				
Промежуточная аттестация (зачет)	**20** (100% /баллов приведенной шкалы)	Решение задачи 1.	**10 баллов** (пороговое значение) **20 баллов** (максимальное значение)	10 - 20
			Итого по промежуточной аттестации (зачет)	10-20
Суммарная оценка по дисциплине: Сумма баллов текущей и промежуточной аттестации 51 – 100 баллов.				

Обучающемуся по ЗФО задание на самостоятельную работу и контрольную работу выдается на установочной сессии.

5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины.

5.1 Учебная литература

Основная учебная литература

1. Системы поддержки принятия решений : учебник и практикум для вузов / В. Г. Халин [и др.] ; под редакцией В. Г. Халина, Г. В. Черновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 494 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01419-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511245 (дата обращения: 02.06.2023).

Дополнительная литература

2. Крюкова, А. А. Работа с аналитической платформой Loginom : методические указания / А. А. Крюкова. — Самара : ПГУТИ, 2021. — 82 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/301124 (дата обращения: 02.06.2023).
3. Крюкова, А. А. Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ по дисциплине «системы поддержки принятия решений» : учебно-методическое пособие / А. А. Крюкова. — Самара : ПГУТИ, 2019. — 75 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/223238 (дата обращения: 02.06.2023).

5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины.

Учебные занятия по дисциплине проводятся в учебных аудиториях КГПИ КемГУ:

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
501 Компьютерный класс / Лаборатория программирования баз данных Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения: - занятий лекционного типа;	Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра, столы компьютерные, стулья. Оборудование для презентации учебного материала: стационарное - компьютер преподава-	654079, Кемеровская область, г. Новокузнецк, пр-кт Металлургов, д. 19

- занятий семинарского (практического) типа; - учебных и производственных практик; - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации.	теля, экран, проектор. Лабораторное оборудование: стационарное - компьютеры для обучающихся (17 шт.). Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), FoxitReader (свободно распространяемое ПО), Firefox 14 (свободно распространяемое ПО), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО), Business Intelligence Client (авторская разработка Шехтмана В.Е.). Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.	

5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

1. CITForum.ru - on-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке - http://citforum.ru
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты - www.elibrary.ru
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/

6 Иные сведения и (или) материалы.

6.1. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации

Таблица 6.1 - Типовые (примерные) контрольные вопросы и задания

Разделы и темы	Примерные теоретические вопросы	Примерные практические задания / задачи
Методы принятия решений для неструктурированных задач	Не предусмотрено	Типовое практическое задание
Методы принятия решений для слабоструктурированных задач	Не предусмотрено	Типовое практическое задание

Типовые практические задания

Предлагаются шесть вариантов площадки для строительства нового предприятия. Характеристики площадок следующие.

Площадка	Пл1	Пл2	Пл3	Пл4	Пл5	Пл6
Дорожная сеть	средняя	плохая	развитая	развитая (немного лучше, чем для Пл3)	средняя	плохая
Энергоснабжение	хорошее	хорошее	плохое	среднее	очень хорошее	среднее

Затраты на подготовку к строительству, млн ден.ед.	3,5	2,5	3	3,5	3	2,0

Важность критериев оценивается двумя экспертами.

По мнению первого эксперта, наиболее важный критерий - затраты на подготовку к строительству, менее важны (и одинаково важны между собой) дорожная сеть и энергоснабжение.

По мнению второго эксперта, наиболее важный критерий - дорожная сеть, немного менее важный - затраты на подготовку к строительству, еще немного менее важный - энергоснабжение.

Для определения важности критериев использовать метод ранга.

Составитель: Маркидонов А.В., д.ф.-м.н., доцент, заведующий кафедрой информатики и вычислительной техники им. В.К. Буторина