

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 18.05.2023 17:11:53  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса  
Лумумбы»**

**Высшая школа промышленной политики и предпринимательства**

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Интеллектуальный анализ баз данных (Data mining) и принятие решений**

(наименование дисциплины/модуля)

**Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:**

**38.04.01 «Экономика»**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):**

**Принятие эффективных управленческих решений (Big Data Economics)**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

**2023 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Интеллектуальный анализ баз данных (Data mining) и принятие решений» является введение в методы интеллектуального анализа баз данных (data mining) и принятие решений; освоение теории индивидуального и коллективного выбора.

Задачами данного курса являются:

– освоение студентами основных тем интеллектуального анализа баз данных (data mining) и принятие решений: моделей индивидуального и коллективного выбора, модели выбора с учетом предпочтений, теории локальных и не локальных процедур агрегирования;

– изучение результатов современных исследований в этой области;

– приобретение умения моделировать политико-экономические процессы - строить и оценивать формализованные математические модели, описывающие реальные ситуации, оценивать данные, выявлять закономерности в них, пользоваться моделями выбора наилучших вариантов для формализации и решения различных задач в области политических процессов.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Интеллектуальный анализ баз данных (Data mining) и принятие решений» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие;
		УК-1.2 Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;
		УК-1.3 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;
		УК-1.4 Предлагает варианты решения задачи, анализирует возможные последствия их использования;
		УК-1.5 Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте.
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта;
		УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения;

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
		<p>УК-2.3 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы;</p> <p>УК-2.4 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;</p> <p>УК-2.5 Контролирует ход выполнения проекта, корректирует план-график в соответствии с результатами контроля</p>
<b>УК-3</b>	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели;</p> <p>УК-3.2 Формулирует и учитывает в своей деятельности особенности поведения групп людей, выделенных в зависимости от поставленной цели</p> <p>УК-3.3 Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата;</p> <p>УК-3.4 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды;</p> <p>УК-3.5 Аргументирует свою точку зрения относительно использования идей других членов команды для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.6 Участвует в командной работе по выполнению поручений</p>
<b>УК-4</b>	Способен применять современные коммуникативные технологии на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для академического и профессионального взаимодействия	<p>УК-4.1 Выбирает стиль делового общения, в зависимости от языка общения, цели и условий партнерства</p> <p>УК-4.2 Адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия;</p> <p>УК-4.3 Осуществляет поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач на русском и иностранном языках;</p> <p>УК-4.4 Ведет деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции;</p> <p>УК-4.5 Использует диалог для сотрудничества в академической коммуникации общения с учетом личности собеседников, их коммуникативно-речевой стратегии и тактики, степени официальности обстановки;</p> <p>УК-4.6 Формирует и аргументирует собственную оценку основных идей участников диалога</p>

<b>Шифр</b>	<b>Компетенция</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)</b>
		(дискуссии) в соответствии с потребностями совместной деятельности.
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития
		УК-5.2 Находит и использует при социальном и профессиональном общении информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;
		УК-5.3 Учитывает при социальном и профессиональном общении по заданной теме историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения;
		УК-5.4 Осуществляет сбор информации по заданной теме с учетом этносов и конфессий, наиболее широко представленных в точках проведения исследования;
		УК-5.5 Обосновывает особенности проектной и командной деятельности с представителями других этносов и (или) конфессий;
		УК-5.6 Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.
ОПК-1	Способен применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки при решении практических и/или исследовательских задач	ОПК-1.1 Обладает фундаментальными знаниями в области экономической науки.
		ОПК-1.2 Умеет использовать фундаментальные знания для решения прикладных и/или исследовательских задач
		ОПК-1.3 Владеет навыками выбора методов решения практических и исследовательских задач на основе фундаментальных экономических знаний.
ОПК-2	Способен применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и/или фундаментальных исследованиях	ОПК-2.1 Обладает знаниями о продвинутых инструментальных методах экономического анализа.
		ОПК-2.2 Умеет применять знания о продвинутых инструментальных методах экономического и финансового анализа при проведении прикладных и/или фундаментальных исследований.
ОПК-6	Общепрофессиональная компетенция в области цифровой экономики, единая для всех	ОПК-6.1 Способен использовать современные цифровые и информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности

<b>Шифр</b>	<b>Компетенция</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)</b>
	образовательных программ магистратуры направления подготовки	ОПК-6.2 Умеет находить и использовать релевантные цифровые данные для решения практических задач профессиональной деятельности
ПК-1	Способен управлять процессами стратегического и тактического планирования и организации деятельности организации с использованием современных информационных и телекоммуникационных технологий	ПК-1.1 способен разрабатывать тактические приемы организации деятельности цифрового предприятия
		ПК-1.2 способен осуществлять стратегическое планирование деятельности организации с использованием современных цифровых технологий
ПК-2	Способен разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев социально-экономической эффективности	ПК-2.1 Способен организовывать процесс разработки вариантов управленческих решений
		ПК-2.2 Способен управлять процессами выбора критериев эффективности управленческих решений

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Интеллектуальный анализ баз данных (Data mining) и принятие решений» относится к обязательной части/части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 ОП ВО.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Интеллектуальный анализ баз данных (Data mining) и принятие решений».

*Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины*

<b>Шифр</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Предшествующие дисциплины/модули, практики*</b>	<b>Последующие дисциплины/модули, практики*</b>
<b>УК-1</b>	Способен осуществлять поиск, критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода,		Макроэкономика (продвинутый курс) Цифровая экономика Теория и практика принятия управленческих решений Маркетинговая аналитика на основе больших данных

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	вырабатывать стратегию действий		Облачные технологии в цифровой экономике Анализ рисков на основе больших данных Бизнес-планирование технологических стартапов и блокчейн проектов Управление инвестициями Менеджмент наукоемких производств Управление и анализ бизнес-процессов Алгоритмизация и программирование на языках высокого уровня Сбор, обработка и хранение данных Современный менеджмент данных (Advanced Data Management) Вероятностные модели в экономике Гибкая методология создания высокотехнологичной продукции и услуг (Agile) Прикладные модели и методы в поведенческой экономике Цифровые методы анализа данных Большие данные в бизнес-интеллекте Управление процессами на основе больших данных Антикризисное управление и реинжиниринг организации НИРМ Преддипломная практика ГАК ГЭК
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла		Теория и практика принятия управленческих решений Маркетинговая аналитика на основе больших данных Облачные технологии в цифровой экономике

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
			Бизнес-планирование технологических стартапов и блокчейн проектов Управление инвестициями Менеджмент наукоемких производств Управление и анализ бизнес-процессов Алгоритмизация и программирование на языках высокого уровня Сбор, обработка и хранение данных Современный менеджмент данных (Advanced Data Management) Вероятностные модели в экономике Гибкая методология создания высокотехнологичной продукции и услуг (Agile) Прикладные модели и методы в поведенческой экономике Цифровые методы анализа данных Большие данные в бизнес-интеллекте НИРМ Преддипломная практика ГАК ГЭК
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели		Цифровая экономика Теория и практика принятия управленческих решений Облачные технологии в цифровой экономике Бизнес-планирование технологических стартапов и блокчейн проектов Управление инвестициями Алгоритмизация и программирование на языках высокого уровня Сбор, обработка и хранение данных

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
			Гибкая методология создания высокотехнологичной продукции и услуг (Agile) Прикладные модели и методы в поведенческой экономике НИРМ Преддипломная практика ГАК ГЭК
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для академического и профессионального взаимодействия		Профессиональный иностранный язык Теория и практика принятия управленческих решений Облачные технологии в цифровой экономике Управление процессами на основе больших данных Антикризисное управление и реинжиниринг организации НИРМ Преддипломная практика ГАК ГЭК
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия		Теория и практика принятия управленческих решений Алгоритмизация и программирование на языках высокого уровня Сбор, обработка и хранение данных Современный менеджмент данных (Advanced Data Management) Вероятностные модели в экономике Цифровые методы анализа данных Большие данные в бизнес-интеллекте НИРМ Преддипломная практика ГАК ГЭК
ОПК-1	Способен применять знания (на		Теория и практика принятия управленческих решений



Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	<p>продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки при решении практических и/или исследовательских задач</p>		<p>Маркетинговая аналитика на основе больших данных Облачные технологии в цифровой экономике НИРМ Преддипломная практика ГАК ГЭК</p>
<b>ОПК-2</b>	<p>Способен применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и/или фундаментальных исследованиях</p>		<p>Макроэкономика (продвинутый курс) Теория и практика принятия управленческих решений Маркетинговая аналитика на основе больших данных Облачные технологии в цифровой экономике НИРМ Преддипломная практика ГАК ГЭК</p>
<b>ОПК-6</b>	<p>Общепрофессиональная компетенция в области цифровой экономики, единая для всех образовательных программ магистратуры направления подготовки</p>		<p>Профессиональный иностранный язык НИРМ Преддипломная практика ГАК ГЭК</p>
ПК-1	<p>Способен управлять процессами стратегического и тактического планирования и организации деятельности организации с использованием современных информационных и телекоммуникационных технологий</p>		<p>Цифровая экономика Теория и практика принятия управленческих решений Алгоритмизация и программирование на языках высокого уровня Сбор, обработка и хранение данных Современный менеджмент данных (Advanced Data Management) Вероятностные модели в экономике НИРМ Преддипломная практика ГАК ГЭК</p>

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ПК-2	Способен разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев социально-экономической эффективности		НИРМ Преддипломная практика ГЭК ГЭК

\* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Интеллектуальный анализ баз данных (Data mining) и принятие решений» составляет 4 зачетных единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНОЙ** формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		1	2	3	4
Контактная работа, ак.ч.	54	54			
Лекции (ЛК)	18	18			
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические/семинарские занятия (СЗ)	18	18			
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	90	90			
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	18	18			
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	<b>144</b>	<b>144</b>		
	зач.ед.	<b>4</b>	<b>4</b>		

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Раздел 1. Классификация методов и примеры систем data mining	Тема 1.1. Методы data mining, использующие нейронные сети.	ЛК, СЗ
	Тема 1.2. Методы построения «деревьев решений (decision trees)», система tree analyzer.	ЛК, СЗ ЛК, СЗ
Раздел 2. Методы data mining, основанные на поиске логических закономерностей	Тема 2.1. Методы data mining, основанные на генетических алгоритмах.	ЛК, СЗ
	Тема 2.2. Методы data mining, основанные на эволюционном программировании.	ЛК, СЗ
	Тема 2.3. Предметно-ориентированные методы data mining. Индикаторы.	ЛК, СЗ

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Раздел 3. Статистические методы data mining	Тема 3.1. Статистические методы data mining	ЛК, СЗ
Раздел 4. Введение в теорию принятия решений	Тема 4.1. Основные понятия и определения. Постановка задачи принятия решений. Этапы принятия решений. Концепция принятий решений.	ЛК, СЗ
	Тема 4.2. Экспертные процедуры. Методы получения экспертной информации. Шкалы измерений, методы экспертных измерений	ЛК, СЗ
	Тема 4.3. Методы опроса экспертов, характеристики экспертов. Методы обработки экспертной информации, оценка согласованности мнений экспертов.	ЛК, СЗ
Раздел 5. Методы выбора решений	Тема 5.1. Основные типы отношений предпочтения. Теоремы о строении отношений различных типов.	ЛК, СЗ
	Тема 5.2. Функции полезности для различных типов отношений предпочтения. Вероятностные модели полезности	ЛК, СЗ
	Тема 5.3. Основные понятия теории проспектов (использование субъективных вероятностей).	ЛК, СЗ
Раздел 6. Модели и методы индивидуального выбора	Тема 6.1. Формальная модель выбора	ЛК, СЗ
	Тема 6.2. Характеристические свойства функций выбора.	ЛК, СЗ
	Тема 6.3. Классические и многокритериальные механизмы выбора.	ЛК, СЗ
Раздел 7. Модели и методы группового выбора	Тема 7.1. Основные принципы согласования: (диктатора, большинства голосов, медианы, Борда, принцип «Скейтинг».	ЛК, СЗ
	Тема 7.2. Аксиоматический анализ проблемы согласования индивидуальных мнений.	ЛК, СЗ
	Тема 7.3. Парадокс Эрроу. Теорема Эрроу «о невозможности».	ЛК, СЗ

\* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – семинарские занятия.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом	нет

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
	специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Лаборатория	Аудитория для проведения лабораторных работ, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и оборудованием.	нет
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	нет
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве ___ шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	нет
Для самостоятельной работы обучающихся	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	419

\* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

Электронные учебные материалы, используемые в образовательном процессе, мультимедийные презентации, банк тестовых заданий и др. представлены на портале Web-local.

Для проведения занятий используется следующее оборудование:

- аудиторная доска – 1 шт.;
- мультимедийный проектор – 1 шт.;
- экран – 1 шт.;
- персональные компьютеры (ноутбуки, планшеты) для практических занятий.

#### Описание аудиторий, в которых проводятся занятия

№ п/п	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов	Перечень основного оборудования
-------	--	---------------------------------

1.	ул. Миклухо-Маклая, 6, аудитория 419	мультимедийный проектор, экран, аудиторная доска
----	---	---

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Основная литература:*

1. Алескеров Ф.Т., Хабина Э.Л., Шварц Д.А. Бинарные отношения, графы и коллективные решения. М., Физматлит, 2012.
2. Розен В.В., Бессонов Л.В. Математические модели принятия решений в экономике. Уч. пособие. — Саратов: УЦ «Новые технологии в образовании», 2008. — 401 с.
3. Рамеев О.А., Корнеев В.П. Основы теории многокритериального оценивания объектов с многоуровневой структурой показателей эффективности : монография. – М.: МАКС

### *Дополнительная литература:*

1. Ларичев О.И. Теория и методы принятия решений. М.: Логос, 2002.
2. Айзерман М.А., Алескеров Ф.Т. Выбор вариантов (основы теории). М.: Наука, 1990. [http://www.mtas.ru/search/search\\_results.php?publication\\_id=1180](http://www.mtas.ru/search/search_results.php?publication_id=1180)
3. Кини Р., Райфа Х. Принятие решений при многих критериях. М.: Радио и связь, 1981. [http://www.mtas.ru/search/search\\_results.php?publication\\_id=1772](http://www.mtas.ru/search/search_results.php?publication_id=1772)
4. Евланов Л.Г. Теория и практика принятия решений. М.: Экономика, 1984.

### *Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:*

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:
  - Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
  - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
  - ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
  - ЭБС «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
  - ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
  - ЭБС «Троицкий мост»
2. Базы данных и поисковые системы:
  - электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>
  - поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>
  - поисковая система Google <https://www.google.ru/>
  - реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

*Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля\*:*

1. Курс лекций по дисциплине «Интеллектуальный анализ баз данных (Data mining) и принятие решений».

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

## **8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система\* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Интеллектуальный анализ баз данных (Data mining) и принятие решений» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

\* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

95-100	Отлично А
86-94	Отлично В
69-85	Хорошо С
61-68	Удовлетворительно D
51-60	Удовлетворительно E
31-50	Условно неудовлетворительно FX
0-30	Неудовлетворительно F

### **РАЗРАБОТЧИКИ:**

Доцент кафедры «Прикладная экономика»

\_\_\_\_\_  
Должность, БУП

В.П.Корнеенко

\_\_\_\_\_  
Подпись

\_\_\_\_\_  
Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:  
кафедры «Прикладная экономика»

\_\_\_\_\_  
Наименование БУП



А.А. Чурсин

\_\_\_\_\_  
Фамилия И.О.

### **РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

Зав.кафедрой прикладной экономики

\_\_\_\_\_  
Должность, БУП



А.А.Чурсин

\_\_\_\_\_  
Фамилия И.О.

**Кафедра Прикладной экономики**

УТВЕРЖДЕН  
на заседании кафедры  
«\_\_» мая 20\_\_ г., протокол №

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ А.А. Чурсин  
(подпись)

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

«Интеллектуальный анализ баз данных (Data mining) и принятие решений»  
наименование дисциплины

Направление подготовки: 38.04.01.ЭКОНОМИКА

Специализация «Управление наукоемкими отраслями»

Квалификация (степень) выпускника: магистр









УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-6 ПК-1 ПК-2	индивидуального выбора	Тема 6.2. Характеристически е свойства функций выбора.	2							1							3		
УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-6 ПК-1 ПК-2		Тема 6.3. Классические и многокритериальн ые механизмы выбора.	2							2								4	
УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-6 ПК-1 ПК-2	Раздел 7. Модели и методы группового выбора	Тема 7.1. Основные принципы согласования: (диктатора, большинства голосов, медианы, Борда, принцип «Скейтинг».						2		1							3	10	
УК-1 УК-220 УК-3 ПК-1		Тема 7.2. Аксиоматический анализ проблемы согласования индивидуальных мнений.	2							1								3	
		Тема 7.3. Парадокс Эрроу. Теорема Эрроу «о невозможности».	2							2								4	
УК-1 УК-220 УК-3 ПК-1		Экзамен														40		40	
		ИТОГО	2 0					1 2		2 8						40		100	

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН.

**РАЗРАБОТЧИКИ:**

Доцент кафедры «Прикладная экономика»

В.П.Корнеев

Должность, БУП

Подпись

Фамилия И.О.

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**  
кафедры «Прикладная экономика»

Наименование БУП



А.А. Чурсин

Фамилия И.О.

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

Зав.кафедрой прикладной экономики



А.А.Чурсин

Должность, БУП

Фамилия И.О.