МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Директор департамента образования
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Проектирование систем принятия решений в экономике

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **09.03.03 Прикладная информатика**
Направленность (профиль) / специализация: **Прикладная информатика в экономике**
Форма обучения: **заочная (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий)**
Факультет: **ФДО, Факультет дистанционного обучения**
Кафедра: **АСУ, Кафедра автоматизированных систем управления**
Курс: **5**
Семестр: **9**
Учебный план набора 2014 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	9 семестр	Всего	Единицы
1	Самостоятельная работа под руководством преподавателя	20	20	часов
2	Контроль самостоятельной работы	2	2	часов
3	Всего контактной работы	22	22	часов
4	Самостоятельная работа	190	190	часов
5	Всего (без экзамена)	212	212	часов
6	Подготовка и сдача зачета	4	4	часов
7	Общая трудоемкость	216	216	часов
			6.0	З.Е.

Контрольные работы: 9 семестр - 1
Дифференцированный зачет: 9 семестр

Томск 2018

Согласована на портале № 46632

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 6 от «17» 5 2018 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного 27.03.2015 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АСУ «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчики:

доцент каф. ТЭО	_____	Ю. В. Морозова
профессор каф. АСУ	_____	М. Ю. Катаев

Заведующий обеспечивающей каф. АСУ	_____	А. М. Кориков

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФДО	_____	И. П. Черкашина
Заведующий выпускающей каф. АСУ	_____	А. М. Кориков

Эксперты:

Доцент кафедры технологий электронного обучения (ТЭО)	_____	Ю. В. Морозова
Доцент кафедры автоматизированных систем управления (АСУ)	_____	А. И. Исакова

Согласована на портале № 46632

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

является подготовка будущего бакалавра к научно-технической и организационно-методической деятельности, связанной с проектированием систем принятия решений.

1.2. Задачи дисциплины

– Сформировать навыки и умения связанные с проведением исследований: применять необходимые для построения моделей знания принципов действия и математического описания проектирования систем принятия решений (информационных и средств вычислительной техники); реализовывать модели средствами вычислительной техники; определять характеристики объектов профессиональной деятельности по разработанным моделям.

– Воспитание у студента умения применять полученные знания при исследовании физических и технических задач, культуры мышления.

– Развитие у студента математической культуры и интуиции. Привитие студенту навыков самостоятельной работы по изучении специальной математической и технической литературы.

– Воспитание у студента умения разрабатывать и обосновывать математические модели проектирования систем принятия решений.

– Ознакомить студента с физико-техническими проблемами, требующими математического моделирования систем принятия решений. Сформировать у студента практические умения и навыки решения разработки и обоснование математических моделей проектирования систем принятия решений.

– В результате изучения курса студенты должны свободно владеть математическим и программным аппаратом проектирования систем принятия решений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Проектирование систем принятия решений в экономике» (Б1.В.ДВ.4.2) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Дискретная математика, Проектирование экономических информационных систем, Эконометрика, Эконометрическое моделирование.

Последующими дисциплинами являются: Проектирование и разработка Web-приложений в электронной коммерции.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ПК-20 способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать** методы принятия решений; основные технологии принятия решений; области применимости методов принятия решений.

– **уметь** применять имеющиеся знания для решения практических задач; применять новые технологии проектирования и анализа схем принятия решений.

– **владеть** основами принятия решений и ситуационного моделирования; основами имитационного моделирования.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		9 семестр
Контактная работа (всего)	22	22
Самостоятельная работа под руководством	20	20

Согласована на портале № 46632

преподавателя (СРП)		
Контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
Самостоятельная работа (всего)	190	190
Подготовка к контрольным работам	16	16
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	174	174
Всего (без экзамена)	212	212
Подготовка и сдача зачета	4	4
Общая трудоемкость, ч	216	216
Зачетные Единицы	6.0	

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	СРП, ч	КСР, ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
9 семестр					
1 Межотраслевой баланс производства и распределения продукции	6	2	46	52	ПК-20
2 Модели функционирования производства	4		50	54	ПК-20
3 Макроэкономический прогноз	4		50	54	ПК-20
4 Кооперативное принятие решения	6		44	50	ПК-20
Итого за семестр	20	2	190	212	
Итого	20	2	190	212	

5.2. Содержание разделов дисциплины (самостоятельная работа под руководством преподавателя)

Содержание разделов дисциплин (самостоятельная работа под руководством преподавателя) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (самостоятельная работа под руководством преподавателя)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины (самостоятельная работа под руководством преподавателя)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
9 семестр			
1 Межотраслевой баланс производства и распределения продукции	Общие предпосылки возникновения межотраслевого баланса. Модель Леонтьева. Схема и математическая модель межотраслевого баланса. Предпосылки создания линейной модели межотраслевых производственных связей. Система коэффициентов межотраслевого баланса. Развитие модели межотраслевого баланса.	6	ПК-20

Согласована на портале № 46632

	Расширение модели межотраслевого баланса		
	Итого	6	
2 Модели функционирования производства	Модель управления производством продукции. Централизация и децентрализация в модели управления производством продукции.	4	ПК-20
	Итого	4	
3 Макроэкономический прогноз	Предмет и структура прогноза развития экономики. Прогноз темпов и факторов экономического роста. Прогноз трудовых ресурсов. Прогноз формирования и функционирования основных фондов	4	ПК-20
	Итого	4	
4 Кооперативное принятие решения	Теория благосостояния. Общие понятия теории благосостояния. Эгалитаризм. Классический утилитаризм. Кооперативные игры. Общие понятия кооперативных игр. С-ядро игры. Значение кооперативных игр. Механизмы коллективного принятия решений	6	ПК-20
	Итого	6	
Итого за семестр		20	

5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин			
	1	2	3	4
Предшествующие дисциплины				
1 Дискретная математика	+	+		+
2 Проектирование экономических информационных систем	+	+	+	
3 Эконометрика		+	+	
4 Эконометрическое моделирование		+	+	
Последующие дисциплины				
1 Проектирование и разработка Web-приложений в электронной коммерции	+	+	+	

5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Согласована на портале № 46632

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Компетенции	Виды занятий			Формы контроля
	СРП	КСР	Сам. раб.	
ПК-20	+	+	+	Контрольная работа, Проверка контрольных работ, Тест, Дифференцированный зачет

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП.

8. Контроль самостоятельной работы

Виды контроля самостоятельной работы приведены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Виды контроля самостоятельной работы

№	Вид контроля самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
9 семестр			
1	Контрольная работа с автоматизированной проверкой	2	ПК-20
Итого		2	

9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
9 семестр				
1 Межотраслевой баланс производства и распределения продукции	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	42	ПК-20	Дифференцированный зачет, Контрольная работа, Тест
	Подготовка к контрольным работам	4		
	Итого	46		
2 Модели функционирования производства	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	46	ПК-20	Дифференцированный зачет, Контрольная работа, Тест
	Подготовка к контрольным работам	4		
	Итого	50		
3 Макроэкономический прогноз	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	46	ПК-20	Дифференцированный зачет, Контрольная работа, Тест
	Подготовка к контрольным работам	4		
	Итого	50		

Согласована на портале № 46632

4 Кооперативное принятие решения	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	40	ПК-20	Дифференцированный зачет, Контрольная работа, Тест
	Подготовка к контрольным работам	4		
	Итого	44		
	Выполнение контрольной работы	2	ПК-20	Контрольная работа
Итого за семестр		190		
	Подготовка и сдача зачета	4		Дифференцированный зачет
Итого		194		

10. Контроль самостоятельной работы (курсовой проект / курсовая работа)

Не предусмотрено РУП.

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

Рейтинговая система не используется.

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Салмина, Н. Ю. Моделирование социально-экономических систем и процессов [Электронный ресурс]: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Салмина Н. Ю. — Томск: ТУСУР, 2016. Доступ из личного кабинета студента. — Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library/ (дата обращения: 20.09.2018).

12.2. Дополнительная литература

1. Рябчикова Т.А. Экономика и организация производства [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Т.А. Рябчикова. - Томск: Эль Контент, 2013. - 130 с. Доступ из личного кабинета студентов. — Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library/ (дата обращения: 20.09.2018).
2. Васильковская Н.Б. Управленческий учет [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.Б. Васильковская. - Томск : ФДО, ТУСУР, 2016. – 114 с. Доступ из личного кабинета студентов. — Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library/ (дата обращения: 20.09.2018).

12.3. Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Катаев М.Ю. Проектирование систем принятия решений в экономике [Электронный ресурс]: методические указания по организации самостоятельной работы для студентов заочной формы обучения технических направлений, обучающихся с применением дистанционных образовательных технологий / М. Ю. Катаев, А. М. Кориков. – Томск : ФДО, ТУСУР, 2018. Доступ из личного кабинета студента. — Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library/ (дата обращения: 20.09.2018).

12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Согласована на портале № 46632

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования. www.elibrary.ru (Доступ свободный)

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение

13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины

13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Кабинет для самостоятельной работы студентов

учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Коммутатор MicroTeak;
- Компьютер PENTIUM D 945 (3 шт.);
- Компьютер GELERON D 331 (2 шт.);
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Google Chrome
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows (с возможностью удаленного доступа)
- Microsoft Windows
- OpenOffice (с возможностью удаленного доступа)

13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

Согласована на портале № 46632

13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

14.1.1. Тестовые задания

1. Авторы и исследователи экономико-математических методов называют детерминистскими ситуации с наличием ...

а) определенности

б) неопределенности

в) случайности

2. Анализ всей совокупности явлений, характеризующих какую-либо одну сторону производственно- хозяйственной деятельности предприятия, производят с помощью аналитического приема:

а) сплошных наблюдений

б) анализа Интернет

в) отчетов налоговой службы

3. Анализ рынка, компьютерный анализ финансовых отчетов, интервьюирование, приглашение консультантов по управлению, опросы работников — это методы сбора информации ...

а) формальные

б) структурные

в) реального времени

4. Анализ хозяйственной деятельности предприятия на основе типовых представителей всей совокупности явлений, процессов — производится на основе аналитического приема:

а) выборочного наблюдения

б) статистического анализа

в) случайного поиска

5. В возможности получения как положительного, так и отрицательного результата, выражаются риски:

а) спекулятивные

б) регулярные

в) случайные

6. В выборе одного из возможных вариантов рисковых вложений, дающего наибольшую эффективность результата при минимальном или приемлемом для инвестора риске, заключается сущность правила стратегии риск-менеджмента, называемого:

а) максимумом выигрыша

Согласована на портале № 46632

б) минимум выигрыша

в) долгосрочной стратегии

7. В выборе решения, при котором вероятности выигрыша и проигрыша для одного и того же рискового вложения капитала имеют небольшой разрыв, заключается сущность правила стратегии риск-менеджмента, называемого:

а) оптимальной изменчивостью результата

б) мнмимальной изменчивостью результата

в) максимальной изменчивостью результата

8. В некоторых случаях учет фактора времени заставляет руководителей опираться на:

а) суждение или даже интуицию

б) случай

в) знания

9. В организациях интуитивные решения принимаются обычно:

а) представителями высшего эшелона власти

б) представителями трудящихся

в) представителями тактического уровня

10. Совокупность элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом и образующих определенную целостность, единство, называется:

а) системой

б) структурой

в) объектом

11. Согласованность работы всех звеньев системы управления риском, аппарата управления и специалистов, представляет собой в риск-менеджменте:

а) координацию

б) понимание

в) сговор

12. Сообщение, отправитель, канал, получатель — это:

а) элементы процесса обмена информацией

б) элементы телекоммуникационной сети в) почтовый служащий

13. Соподчиненности и взаимоувязанности прогнозов развития объектов прогнозирования и прогностического фона требуют принципы:

а) системности

б) бессистемности

в) случайности

14. Специальная группа людей, совместно реализующих программу рискового вложения капитала на основе определенных правил и процедур, представляет собой в риск-менеджменте:

а) организацию

б) группу единомышленников

в) подразделение организации

15. Решение, которое не зависит от прошлого опыта и обосновывается с помощью объективного аналитического процесса, — это решение ...

а) основанное на анализе

б) основанное на интуиции

в) основанное на случайном выборе

16. Решение, которое не находит подготовленной почвы для реализации и развития и может дать импульсы для развития негативных тенденций — это решение ...

а) преждевременно принятое

б) принятое правомерно

в) принятое случайно

17. Решение, которое способствует решению уже «перезревших» задач и еще более усугубляет и без того болезненные процессы, — это решение ...

а) запоздалое

б) своевременное

в) случайное

Согласована на портале № 46632

18. Решение, которое требуется в ситуациях, в определенной мере новых, внутренне не структурированных или сопряженных с неизвестными факторами, — это решение ...

а) незапрограммированное

б) случайное

в) на основе интуиции

19. Решение, принятое человеком, опираясь на опыт прошлого, называется:

а) основанным на суждении

б) основанным на опыта

в) основанным на квалификации и знаний

20. Способность принимать решения — это:

а) умение, развиваемое с опытом

б) умение действовать интуитивно

в) умение глядеть на ситуацию

14.1.2. Темы контрольных работ

Проектирование систем принятия решений в экономике

1. Способы, предполагающие формализацию представлений, отношений, пропорций, сроков, событий, ресурсов, — это методы ...

а) математические

б) интуитивные

в) нормативные (ГОСТ, стандарт...)

2. Способы, связанные с широким использованием экспертных оценок, разработки сценариев, ситуационных моделей, — это методы ...

а) эвристические

б) эмпирические

в) аналитические

3. Обязанность принятия решения на базе максимально полной и достоверной информации — это:

а) всесторонняя обоснованность решения

б) логическая обоснованность решения

в) математическая обоснованность решения

4. Описательный подход к ППР называется:

а) дескриптивным

б) оптимизационным

в) нормативным

5. Под СППР понимаются:

а. диалоговые системы, оказывающие помощь ЛПР, использующие развитые базы данных (БД) и мощные базы математических моделей при решении задач из слабоструктурированных предметных областей,

б. диалоговые системы, оказывающие помощь лицам принимающим решение, использующие развитые базы данных (БД) и мощные базы математических моделей при решении задач из слабоструктурированных предметных областей,

в. диалоговые системы, оказывающие помощь ЛПР, использующие Интернет и мощные базы математических моделей при решении задач из слабоструктурированных предметных областей,

г. диалоговые системы, оказывающие помощь ЛПР, использующие графические технологии и мощные базы математических моделей при решении задач из слабоструктурированных предметных областей, 6. Человеко-машинная процедура принятия решений с помощью СППР представляет собой:

а. циклический процесс взаимодействия человека и компьютера,

б. линейное представление взаимодействия человека и компьютера, в. гиперболическое представление взаимодействия человека и компьютера,

г. не сочетание взаимодействия человека и компьютера,

7. Системы поддержки принятия решений выполняют следующие функции:

а. Помогают человеку произвести оценку обстановки (ситуации), осуществить выбор крите-

Согласована на портале № 46632

риев и оценить их относительную важность.

б. Генерируют возможные решения (сценарии действий).

в. Осуществляют оценку сценариев (действий, решений), выбирают лучший.

8. Системы поддержки принятия решений являются:

а. человеко-машинными объектами, которые позволяют лицам, принимающим решение, использовать данные, знания, математические модели для анализа и решения слабоструктурированных и неструктурированных проблем,

б. человеко-машинными объектами, которые позволяют лицам, принимающим решение, использовать данные, знания, объективные и субъективные модели для анализа и решения всякого рода проблем,

в. человеко-машинными объектами, которые позволяют лицам, принимающим решение, использовать данные, знания, объективные и субъективные модели для анализа и решения слабоструктурированных и неструктурированных проблем

9. К слабоструктурированным относятся задачи, которые содержат:

а. как количественные, так и качественные переменные, причём доминируют количественные переменные.

б. как количественные, так и качественные переменные, причём доминируют качественные переменные.

в. как количественные, так и качественные переменные, и они равны по смыслу и характеру.

10. Неструктурированные проблемы имеют:

а. лишь качественное описание

б. только количественное описание

в. качественное и количественное описание

14.1.3. Вопросы дифференцированного зачета

1. СППР: определение, назначение, этапы эволюции.
2. Проблемы внедрения СППР на предприятии.
3. Влияние СППР на управление предприятием.
4. Информационная технология поддержки принятия решений.
5. Основные компоненты СППР. Источники данных.
6. Модель данных СППР и методов принятия решений.
7. База моделей СППР.
8. Система управления интерфейсом СППР.
9. Система управления интерфейсом
10. Предварительный анализ проблемы при принятии решения.
11. Постановка задачи принятия решения.
12. Когнитивный метод принятия решений.
13. Экспертные методы принятия решений.
14. Аналитическая обработка данных.
15. Интеллектуальный анализ данных (ИАД).
16. Критерии решения задачи. Согласование критериев.
17. Классификация задач принятия решений.
18. Классификация СППР на уровне пользователей и по функциональному наполнению интерфейса.
19. Классификация СППР на концептуальном уровне и по архитектуре.
20. Классификация СППР в зависимости от вида данных.

14.1.4. Методические рекомендации

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начать изучение дисциплины необходимо со знакомства с рабочей программой, списком учебно-методического и программного обеспечения. Самостоятельная работа студента включает работу с учебными материалами, выполнение контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом.

В процессе изучения дисциплины для лучшего освоения материала необходимо регулярно

Согласована на портале № 46632

обращаться к рекомендуемой литературе и источникам, указанным в учебных материалах; пользоваться через кабинет студента на сайте Университета образовательными ресурсами электронно-библиотечной системы, а также общедоступными интернет-порталами, содержащими научно-популярные и специализированные материалы, посвященные различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

- чтение или просмотр материала необходимо осуществлять медленно, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;
- если в тексте встречаются термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;
- необходимо осмысливать прочитанное и изученное, отвечать на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия в форме вебинаров. Расписание вебинаров публикуется в кабинете студента на сайте Университета. Запись вебинара публикуется в электронном курсе по дисциплине.

14.2. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 14.

Таблица 14 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами исходя из состояния обучающегося на момент проверки

14.3. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;

Согласована на портале № 46632

– набор ответов с использованием услуг ассистента;
– представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 46632