

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН
МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКО-ТАДЖИКСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ»

«Утверждаю»
Декан естественнонаучного ф-та
Махмадбегов Р.С.
« 31 » 08 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Направление подготовки - 09.04.03 "Прикладная информатика"

Профиль - Прикладная информатика в экономике

Форма подготовки - очная

Уровень подготовки - магистр

ДУШАНБЕ 2023

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 19 сентября 2017 г. № 922

При разработке рабочей программы учитываются

- требования работодателей, профессиональных стандартов по направлению / специальности (при наличии) (для общепрофессиональных и профессиональных дисциплин);
- содержание программ дисциплин, изучаемых на предыдущих и последующих этапах обучения;
- новейшие достижения в данной предметной области.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры И и ИТ, протокол № 1 от 29 августа 2023 г.

Рабочая программа утверждена УМС естественно-научного факультета, протокол № 1 от 30 августа 2023 г.

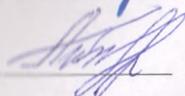
Рабочая программа утверждена Ученым советом естественно-научного факультета, протокол № 1 от 31 августа 2023 г.

Заведующий кафедрой, к.ф.м.н., доцент



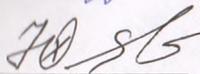
Лешукович А.И.

Зам. председателя УМС факультета, к.э.н.



Абдулхаева Ш.Р.

Разработчик: д.ф.м.н., профессор



Хасанов Ю.Х.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Курс «Системы дистанционного обучения» изучается магистрами 1-го курса направления 09.03.03 «Прикладная информатика» и направлена на формирование у магистров осознания проблем теоретической и практической информатики в контексте тенденций развития и противоречий информационного общества.

1.1. Цели изучения дисциплины «Системы дистанционного обучения» является усвоение магистрами общих понятий и идей, относящихся к процессам организации учебного процесса на базе использования современных информационных технологий и новых программных продуктов, а также организации учебного процесса на расстоянии с помощью современных информационных средств

1.2. Задачи изучения дисциплины является овладение навыками и умением решать задачи информатизации общества, организовать систему дистанционного обучения средствами и методами вычислительной техники.

1.3. В результате изучения дисциплины «Системы дистанционного обучения» у магистров формируются следующие общекультурные профессиональные компетенции:

Код	Результаты освоения ООП	Перечень планируемых результатов обучения	Вид оценочного знания
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знать: Особенности процессов информатизации различных сфер деятельности; основные положения современных теорий информационного общества; предпосылки и факторы формирования информационного общества; содержание, объекты и субъекты информационного общества.	Решения задач
		Уметь: Проводить анализ и синтез методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов; понимать и правильно использовать терминологию современных теорий информационного общества	Работа в лаборатории
		Владеть: Навыками моделирования информационных процессов на глобальном и локальном уровнях; навыками обеспечения устойчивости развития процессов на основе использования информационных закономерностей	Составление алгоритмов
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального общения	Знать: Новые научные принципы и методы исследований	Опрос
		Уметь: Использовать новые научные принципы и методы исследований	Решения задач
		Владеть: Способами применения новых научных принципов и методов исследований	Работа в сети

	онального взаимодействия		
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	Знать: Методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС	Поиск информации в сети
		Уметь: Выбирать и использовать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС	Разработка программ
		Владеть: Способами применения методов научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях	Написание эссе

В результате освоения дисциплины, магистр должен:

Знать: противоречия информационного общества, соответствующую проблематику развития внедрения системы дистанционного обучения, связанных с современными программными продуктами; принципы построения численных методов решения прикладных задач; методы решения задач алгебры и математического анализа, их достоинства и недостатки; численные методы решения обыкновенных дифференциальных уравнений.

Уметь: формулировать требования к средствам прикладной информатики, диктуемые особенностями развития информационного общества; применять те или иные численные методы в зависимости от сложности поставленных задач и наличия вычислительных возможностей потребителя; учитывать влияние различных погрешностей на точность получаемого решения конкретной задачи; самостоятельно преобразовать математические модели различных прикладных задач экономик к виду, удобному для нахождения их решения с помощью компьютеров.

Владеть: навыками аргументированного отстаивания и дискуссии своей точки зрения на средства решения проблем дистанционного обучения; средствами и методами численного решения задач экономического характера; способностью разработать алгоритм и программы для приближенных методов вычислительной математики; навыками устанавливать взаимосвязи дисциплины с другими смежными дисциплинами.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Системы дистанционного обучения» изучает основных принципов организации дистанционного обучения с помощью современных информационных технологий. Она является вариативной обязательной дисциплиной (И.В.О.Д.В), изучается в 3 семестре. Дисциплина «Информационное общество и проблемы прикладной математики» содержательно и методически взаимосвязана с дисциплинами ООП, которые указаны в таблице 1.

Таблица 1.

№	Название дисциплины	Семестр	Место дисциплины в структуре ОПОП

1.	Математическое моделирование	3	Б1.О.06
2.	Информационное общество и проблемы прикладной информатики	1	Б1.О.08
3.	Методология и технология информационных систем	2-3	Б1.О.09
4.	Математические основы защиты информации и информационной безопасности	2	Б1.В.01
5.	Интернет-программирование	2	Б1.В.02
6.	Геоинформатика и геоинформационные системы	2	Б1.В.04
7.	Теория информации и кодирования	1	Б1.В.05
8.	Теория систем и системный анализ	3	Б1.В.08
9.	Язык программирования Java	4	Б1.Б.09
10.	Управление проектами	4	Б1.В.10
11.	Математические модели ВС и компьютерных систем	2	Б1.В.ДВ.01.01
12.	Системы ИИ и принятия решений	2	Б1.В.ДВ.01.02
13.	Основы построения автоматизированных систем управления	3	Б1.В.ДВ.02.01
14.	Теория оптимального управления экон-ких систем	3	Б1.В.ДВ.03.01
15.	Исследование операций	3	Б1.В.ДВ.03.02
16.	Языки управления базами данных	1	Б1.В.ДВ.04.01
17.	Корпоративные информационные системы	2	Б1.В.ДВ.2

При освоении дисциплины «Системы дистанционного обучения» необходимы умения и готовность («входные» знания) обучающегося по дисциплинам 1-5, указанных в Таблице 1. Дисциплины 6 и 7 относятся к группе «входных» знаний, вместе с тем определенная их часть изучается параллельно с данной дисциплиной («входные-параллельные» знания).

Дисциплины 8-10 взаимосвязаны с данной дисциплиной, они изучаются параллельно. Теоретическими дисциплинами и практиками, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее являются: 11-18.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Объем дисциплины составляет 2 зачетных единиц, всего 216 часов, из которых:
 лекции 10 часов, практические занятия 38 часов, на КСР 10 часов, всего часов аудиторной нагрузки 58 часов, в том числе всего часов в интерактивной форме 6 час. самостоятельная работа 168 часа.
 Зачет 1 семестр

3.1 Структура и содержание теоретической части курса

№ п/п	Наименование темы	Виды учебной работы, включая лекции, практические занятия и КСР трудоёмкость (в часах)				
		Лек.	Прак.	Лаб.	КСР	Литература
1	Предмет, основные понятия и концепции систем дистанционного обучения Основные определения и понятия, используемые при формулировке начальных понятий. Важные направления формирования перспективной системы образования. Объекты ориентации дистанционного образования. Перспективные направления развития системы образования.	2	2		2	1,4,7,8
2	Основы теории дистанционного обучения Образовательные учреждения дистанционного обучения. Дистанционные образовательные технологии как активно применяющиеся системы в гражданском образовании. Традиционная система образования и новая информационная технология. Характерные особенности дистанционного обучения: гибкость, модульность, параллельность, дальность действия, асинхронность, охват или массовость, рентабельность, социальность, интернациональность.	2	2		2	1-4, 6, 9
3	Сущность и содержание понятия дистанционного обучения Обучение и образование – ключевые категории в дидактике. ДО как целенаправленный, организованный процесс интерактивного взаимодействия обучающихся и обучающихся между собой и со средствами обучения. Информационно-образовательная среда ДО – система, реализуемая процесс ДО и осуществляющаяся индивидуальным достижением и подтверждением образовательного цели.	2	2		2	3-7, 11,12
4	Средства новых информационных технологий: дидактический аспект Информатизация – ведущая тенденция социально-экономического прогресса развитых стран. Важнейшие преимущества новых информационных технологий. Особенности НИТ в высшем образовании. Отношение специалистов к ДО. Особенности ДО в специальном случае.	2	2		2	5, 6,11,12
5	Понятие и содержание технологии дистанционного обучения Понятие «технология» – искусство, мастерство, умение в совокупности с методами обработки, изготовления и использования материала или полуфабриката. Смысл и назначение технологии. Современные социально-экономические условия, требующие разработки наукоемких социальных технологий, обеспечивающих передачу социальной информации.	2	2		2	
6	Формы и варианты организации дистанционного обучения Методы и средства обучения – существенные характеристики дидактического процесса. Основные формы обучения: лекции, практические занятия, семинары, лабораторные занятия, контрольные работы, курсовые работы, диспуты и дебаты, консультации, самостоятельная работа и др.	2	2		2	
7	Модели дистанционного обучения Моделирование – один из теоретических методов научного исследования. Модель – упрощенное понима-	2	2		2	

	ние существа явления, описание действительности, сделанное с какой-либо целью. Основные виды модели. Необходимые условия для модели регулируемого самообучения. Четыре модели ДО. Модель сетевого обучения. Мировые объекты, реализующие технологии ДО. Основные уровни подготовки специалистов образовательными процессами. Практика и рекомендации ИДО МЭСИ. Особенности сетевой технологии. Основные вспомогательные звенья процесса обучения. Учебно-методические материалы: учебные пособия, рабочие тетради для самостоятельного обучения, справочных книг, хрестоматий. Основные формы учебно-познавательной деятельности студента – самостоятельная работа с дидактическими материалами.				
8	Технологии дистанционного обучения Основные технологии поддержки ДО: кейс-технология, TV-технология и сетевые технологии. Основные функции ДО в рамках блочно-модульного обучения. Основные этапы взаимодействия слушателя с системой ДО. Программированные вопросы, задачи и задания требующие разработки алгоритма поиска правильного решения. Основные типы ИТ в мировой практике. Компьютерные учебные материалы. Принцип дистанционного творческого обучения.	2	2	2	
	Итого:	28	16	22	

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы магистров по дисциплине «Системы дистанционного обучения» включает в себя:

1. план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
2. характеристика заданий для самостоятельной работы магистров и методические рекомендации по их выполнению;
3. требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
4. критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

4.1. План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Форма результатов самостоятельной работы	Форма контроля
1	2-я неделя	Перспективные направления развития системы образования.	Конспект	Беседа со студентами
2	4-я неделя	Традиционная система образования и новая информационная технология.	Реферат	Защита реферативной работы

3	6-я неделя	ДО как целенаправленный, организованный процесс интерактивного взаимодействия обучающихся и обучающихся между собой и со средствами обучения.	Работа в лаборатории	Разработка пакет программ
4	8-я неделя	Важнейшие преимущества новых информационных технологий. Особенности НИТ в высшем образовании.	Реферат	Защита реферативной работы
5	10-я неделя	Современные социально-экономические условия, требующие разработки наукоемких социальных технологий, обеспечивающих передачу социальной информации	Работа в лаборатории	Разработка пакет программ
6	12-я неделя	Методы и средства обучения – существенные характеристики дидактического процесса	Конспект	Беседа со студентами
7	14-я неделя	Основные формы учебно-познавательной деятельности студента – самостоятельная работа с дидактическими материалами.	Работа в лаборатории	Разработка пакет программ
8	16-я неделя	Компьютерные учебные материалы. Принципы дистанционного творческого обучения.	Работа в лаборатории	Разработка пакет программ

4.2. Характеристики заданий для самостоятельной работы магистров и методические рекомендации по их выполнению

Для выполнения конкретного задания, прежде всего, необходимо ознакомиться и изучить основные положения теоретических материалов соответствующей темы из литературных источников. Они указаны в разделе 3 «Структура и содержание дисциплины». Большинство заданий выполняются в виде доклада, реферата, эссе, анализа существующей ситуации, контрольных тестов, а также презентации результатов самостоятельно выполненного семестрового задания по выбранной теме.

Текущая самостоятельная работа включает следующие виды работ:

- работа с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданному вопросу;
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- подготовка к практическим занятиям и КСР;
- подготовка к промежуточному контролю, экзамену.

Творческая проблемно-ориентированная самостоятельная работа магистров ориентирована на развитие интеллектуальных умений, комплекса общекультурных и профессиональных компетенций, повышение творческого потенциала магистров и включает в себя следующие виды работ по основным проблемам курса:

- поиск научных источников, анализ деятельности современного информационного общества с целью организации и внедрения современных информационных технологий;
- решение соответствующих задач по изучаемым темам;
- исследовательская работа и участие в научных конференциях, семинарах и круглых столах.

4.3. Требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы

Для этого, магистрам данного направления необходимо посещать лекционные, практические занятия и КСР. Внимательно прослушивая лекции, самостоятельно готовясь к обсуждению тем, необходимо активно участвовать в дискуссиях на занятиях и сдать своевременно самостоятельные работы. Магистрам рекомендуется уделить особое внимание выполнению самостоятельной работы в виде решения задач, тестов и примеров на практических занятиях и защите своих позиций по рассмотрению конкретных ситуаций при сдаче самостоятельных работ. Необходимо изучить перечень рекомендуемой литературы и на примере деятельности современных предприятий и организаций рассмотреть конкретную ситуацию. При этом основой для изучения дисциплины являются изучение необходимой литературы, конспекты лекций и результаты практических и семинарских занятий, КСР. В частности, выполнение самостоятельной работы магистров заключается в решении задач, рассмотрении конкретных ситуаций из практической деятельности современных организаций и предприятий. Выполненную самостоятельную работу магистры на практическом занятии и в процессе КСР будут обсуждать вместе с группой и преподавателем. Практические занятия и КСР должны следовать после окончания изучения лекционного материала, где проводится опрос магистров по составленным контрольным вопросам темы (приведены ниже) с целью оценки уровня освоенных тем при изучении данной дисциплины.

4.4. Критерии оценки выполнения самостоятельной работы

В основу разработки балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга магистра осуществляется постоянно в процессе его обучения в университете. Настоящая система оценки успеваемости магистров основана на использовании совокупности контрольных точек, равномерно расположенных на всем временном интервале изучения дисциплины. При этом предполагается разделение всего курса на ряд более или менее самостоятельных, логически завершенных блоков и модулей и проведение по ним промежуточного контроля.

Магистрам выставляются следующие баллы за выполнение задания к ПК:

- **оценка «отлично» (10 баллов):** контрольные тесты, а также самостоятельно выполненные семестровые задания, выполненные полностью и сданные в срок в соответствии с предъявляемыми требованиями;
- **оценка «хорошо» (8-9 баллов):** задание выполнено и в целом отвечает предъявляемым требованиям, но имеются отдельные замечания в его оформлении или сроке сдачи;
- **оценка «удовлетворительно» (6-7 баллов):** задание выполнено не до конца, отсутствуют ответы на отдельные вопросы, имеются отклонения в объеме, содержании, сроке выполнения;
- **оценка «неудовлетворительно» (5 и ниже):** отсутствует решение задачи, задание переписано (скачано) из других источников, не проявлена самостоятельность при его выполнении.

Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса по результатам выполнения самостоятельной работы и контрольной работы.

Основными формами текущего контроля знаний являются:

- обсуждение вынесенных в планах практических занятий лекционного материала и контрольных вопросов;
- решение тестов и их обсуждение с точки зрения умения сформулировать выводы, вносить рекомендации и принимать адекватные управленческие решения;

- выполнение контрольной работы и обсуждение результатов;
- участие в дискуссиях в качестве участника и модератора групповой дискуссии по темам дисциплины;

- написание и презентация доклада;
- написание самостоятельной (контрольной) работы.

Для контроля усвоения данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен. Общее количество баллов по дисциплине - 100 баллов. Распределение баллов на текущий и промежуточный контроль при освоении дисциплины, а также итоговой оценке представлено ниже.

	Недели		РК 1	Недели		РК 2	Адм. баллы	ИК	ВСЕГО
	1-4	5-8		10-13	14-17				
Баллы	9	12	10	12	12	10	5	30	100

5. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Основная литература

1. Гагарина Л.Г., Петров А.А. Современные проблемы информатики и вычислительной техники: учеб. Пособие. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2014. – 386 с.
2. Демидович Б.П., Марон И.А. Основы вычислительной математики. –М.: Наука, 2013.
2. Колин К.К. Философские проблемы информатики. –М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013 – 264 с.
3. Уткин В.Б., Балдин К.В. Информационные системы в экономике: учебник для студентов вузов. – 2-е изд., – М.: ИЦ «Академия», 2015. – 288 с.
4. Саак А.Э., Нахомов Е.В., Тюшняков В.Н. Информационные технологии управления: учебник для студентов вузов – 2-е изд. – СПб.:Питер, 2015. – 320 с.
5. Воройский Ф.С. Информатика. Новый систематизированный толковый словарь-справочник (Введение в современные информационные и телекоммуникационные технологии в терминах и фактах). – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ФИЗМАЛИТ, 2013. – 760 с
6. Патаракин Е.Д. Социальные взаимодействия и сетевое обучение 2.0 – М.: «Современные технологии в образовании и культуре», 2009. – 176 с.

5.2 Дополнительная литература

7. Избачков Ю.С., Петров В.Н. Информационные системы.: учебник для вузов. – 2-е изд. – СПб.: Питер, 2012. – 656 с.
8. Информационные системы и технологии в экономике и управлении.: учебник под ред. В.В. Трофимова – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2015 – 521 с.
9. Граничин О.Н., Кияев В.И. Информационные технологии в управлении: учебное пособие. - М.: Интернет-Университет Информационных технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 336 с.
10. Чурсин Н.Н. Популярная информатика. К.: «Техника», 2015.
11. Маглипец Ю.А. Анализ требований к автоматизированным информационным системам: учебное пособие. - М.: Интернет-Университет Информационных технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. – 200 с.
12. Григорьев С.Г., Гриншкун В.В. Информатизация образования. Фундаментальные основы: учебник для педагогических вузов и системы повышения квалификации педагогов. – М.: 2015. – 231 с.

5.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. <http://www.citforum.ru> – материалы сайта Сервер информационных технологий.
2. <http://ecsocman.edu.ru/db/mse/54933.html>

3. <http://twf.mpei.ac.ru/ochkov/mc8Pro.book/index.htm>
4. <http://www.ipr.books.ru>
5. http://www.portal.tpu.ru>f_ic/files/school/materials
6. <http://www.alleng.ru>
7. http://www.cemi.rssi.ru/rus/structur/paoem/main_frm.htm
8. <http://www.twirpx.com>
9. <http://www.vipbook.pro>pk/pk>
10. <http://www.krivaksin>category/программирования>

Используются лицензионное программное обеспечение ОС Windows-XP и среды программирования (Паскал, Dev_C++, Delphi и др.).

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Магистры, изучающие курс «Системы дистанционного обучения», должны освоить основные источники накопления информации и барьеры в приеме и обработки накопленной информации.

Магистры должны знать основных источников информации; использовать средства информационных коммуникаций в процессах обработки информации.

Магистры должны уметь проводить анализ и выбирать компонентов аппаратного обеспечения для решения профессиональных задач; применять программные средства для решения экономико-математических задач; использовать современные технологии разработки программ для решения математических задач.

Основа для изучения дисциплины «Системы дистанционного обучения» - конспекты лекций, результаты лабораторных занятий и выполненные самостоятельные работы самими магистрами.

На практических занятиях с использованием средств вычислительной техники магистры выполняют задания, предусмотренные для приобретения пользовательских навыков, решают задачи вычислительного характера, разрабатывают алгоритмы и программы для решения прикладных задач, выполняют типовые расчеты. Во время самостоятельной работы магистры с преподавателем обсуждаются проблемные лекции, решаются сложные задачи и алгоритмы к ним.

По первой теме «Предмет, основные понятия и концепции систем дистанционного обучения» приводятся основные определения и понятия, используемые при формулировке начальных понятий. Важные направления формирования перспективной системы образования. Объекты ориентации дистанционного образования. Перспективные направления развития системы образования.

Вторая тема «Основы теории дистанционного обучения» посвящена образовательным учреждениям дистанционного обучения. Дистанционные образовательные технологии как активно применяющиеся системы в гражданском образовании. Традиционная система образования и новая информационная технология. Характерные особенности дистанционного обучения: гибкость, модульность, параллельность, дальное действие, асинхронность, охват или массовость, рентабельность, социальность, интернациональность.

В третьей теме «Сущность и содержание понятия дистанционного обучения» рассматриваются обучение и образование – ключевые категории в дидактике. ДО как целенаправленный, организованный процесс интерактивного взаимодействия обучающихся и обучающихся между собой и со средствами обучения. Информационно-образовательная среда. ДО – система, реализуемая процесс ДО и осуществляющаяся индивидуумом достижение и подтверждение образовательного ценза.

Тема 4 «Средства новых информационных технологий: дидактический аспект»

Информатизация – ведущая тенденция социально-экономического прогресса развитых стран. Важнейшие преимущества новых информационных технологий. Особенности НИТ в высшем образовании. Отрицательное отношение специалистов к ДО. Особенности ДО в идеальном случае.

Тема 5 «Понятие и содержание технологии дистанционного обучения» посвящена понятиям «технология» - искусство, мастерство, умение в совокупности с методами обработки, модернизации и использования материала или полуфабриката. Смысл и назначение технологии. Современные социально-экономические условия, требующие разработки наукоемких социальных технологий, обеспечивающей передачу социальной информации.

Тема 6 «Варианты организации дистанционного обучения» Мировые объекты, реализующие технологии ДО. Основные уровни подготовки специалистов образовательными процессами. Практика и рекомендации ИДО МЭСИ. Особенности сетевой технологии. Основные вспомогательные звенья процесса обучения. Учебно-методические материалы: учебные пособия, рабочие тетради для самостоятельного обучения, справочных книг, хрестоматий. Основные формы учебно-познавательной деятельности студента – самостоятельная работа с дидактическими материалами.

В теме 7 «Формы дистанционного обучения» изучаются методы и средства обучения – существенные характеристики дидактического процесса. Основные формы обучения: лекции, практические занятия, семинары, лабораторные занятия, контрольные работы, курсовые работы, зачеты и экзамены, консультации, самостоятельная работа и др.

В теме 8 «Модели дистанционного обучения» магистрантам предлагается моделирование – один из теоретических методов научного исследования. Модель – упрощенное понимание существа явления, описание действительности, сделанное с какой-либо целью. Основные виды модели. Необходимые условия для модели регулируемого самообучения. Четыре модели ДО. Модель сетевого обучения.

Тема 9 «Критерии эффективности дистанционного обучения» содержит эффективность – одна из основных характеристик функционирования системы ДО. Социальная эффективность, экономическая эффективность. Эффективность ДО. Векторные показатели эффективности ДО. Оценки эффективности ДО в двухмерной системы координат. Анализ выбранных показателей эффективности ДО. Оценка знаний учебных дисциплин.

Тема 10 дисциплины «Образование и возможности сети Интернет» посвящается, в основном, историко-педагогическому анализу проблем становления и развития ДО в настоящее время в мире. Тенденция перехода к неотрицательным формам образования. Национальные системы образования. Частные корпоративные системы образования. Статус образовательных подразделений в разных структурах. Интерактивные возможности сети Интернет. Способы получения учебной информации. ДО – обучение на расстоянии. Потенциальные потребители СДО. Особенности ДО. Характеристика процесса ДО. Процесс обучения с использованием модульной объектно-ориентированной динамической учебной среды. Модель дистанционной поддержки обучения.

Тема 11 «Технологии дистанционного обучения» предусматривает изучать основные технологии поддержки ДО: кейс-технология, TV-технология и сетевые технологии. Основные функции ДО в рамках блочно-модульного обучения. Основные этапы взаимодействия слушателя с системой ДО. Программированные вопросы, задачи и задания требующие разработки алгоритма поиска правильного решения. Основные типы ИТ в мировой практике. Компьютерные учебные материалы. Принцип дистанционного творческого обучения.

В теме 12 «Тематические гипертекстовые материалы в дистанционном обучении» будут изучены максимальная индивидуализация образовательная траектория обучения. Эвристическая составляющая дистанционного учебного процесса на основе принципа интерактивности занятий. Дистанционные формы занятий, как деловые игры, лабораторные работы и практикумы, виртуальные экскурсии. Принципы открытой коммуникации. соответствия образовательных процедур, индивидуальные дистанционные занятия и организация ДО в группе различными телекоммуникационными формами.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ МАГИСТРОВ

Промежуточная аттестация осуществляется: для зачета – контрольная работа и опрос. Экзамен проводится в форме тестирования.

Текущий контроль работ магистров осуществляется путем защиты лабораторных работ, выполнения задания, обсуждения теоретических вопросов

Контролирующие материалы по дисциплине содержат:

Контрольные вопросы и задания для текущего контроля знаний по дисциплине (Приложение 1);

Практические задания для промежуточного контроля знаний по дисциплине (Приложение 2).

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для преподавания и изучения дисциплины на факультете Управления и информационных технологий РТСУ имеются 5 компьютерных классов, 2 из которых обеспечены электронными досками. Кроме того, можно воспользоваться имеющимися техническими средствами

1. Мультимедиа проектор
2. Экран настенный
3. Интерактивная доска
4. Акустическая система
5. Персональный компьютер и ноутбук
6. Программные средства
7. Интернет-ресурсы

В начале изучения дисциплины магистрам предоставляется список основной рекомендуемой литературы по предмету, а дополнительная литература демонстрируется по мере необходимости.

На лекциях магистру кратко излагается основной теоретический материал. На практических занятиях и КСР магистр получает задание с указанием последовательности его выполнения. Степень усвоения теоретического материала, практических вопросов и индивидуальных заданий, решений задач проверяется промежуточным контролем и экзаменом. Самостоятельная работа магистра проводится в виде подготовки конспектов по темам дисциплины, рассмотрением отдельных разделов, решением задач.

Приложение 1

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ВОПРОСЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ И КОНТРОЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ)

1. Основные определения и понятия, используемые при формулировке начальных понятий.
2. Важные направления формирования перспективной системы образования.
3. Объекты ориентации дистанционного образования.
4. Перспективные направления развития системы образования.

5. Образовательным учреждения дистанционного обучения.
6. Дистанционные образовательные технологии как активно применяющиеся системы в гражданском образовании.
7. Традиционная система образования и новая информационная технология.
8. Характерные особенности дистанционного обучения: гибкость, модульность, параллельность, дальное действие, асинхронность, охват или массовость, рентабельность, социальность, интернациональность.
9. Обучение и образование – ключевые категории в дидактике.
10. ДО как целенаправленный, организованный процесс интерактивного взаимодействия обучающихся и обучающихся между собой и со средствами обучения.
11. Информационно-образовательная среда. ДО – система, реализуемая процесс ДО и осуществляющаяся индивидуумом достижение и подтверждение образовательного ценза.
12. Информатизация – ведущая тенденция социально-экономического прогресса развитых стран.
13. Важнейшие преимущества новых информационных технологий.
14. Особенности НИТ в высшем образовании.
15. Отрицательное отношение специалистов к ДО. Особенности ДО в идеальном случае.
16. Понятия «технология» - искусство, мастерство, умение в совокупности с методами обработки, модернизации и использования материала или полуфабриката.
17. Смысл и назначение технологии.
18. Современное социально-экономические условия, требующие разработки наукоемких социальных технологий, обеспечивающий передачу социальной информации.
19. Мировые объекты, реализующие технологии ДО.
20. Основные уровни подготовки специалистов образовательными процессами.
21. Практика и рекомендации ИДО МЭСИ.
22. Особенности сетевой технологии. Основные вспомогательные звенья процесса обучения.
23. Учебно-методические материалы: учебные пособия, рабочие тетради для самостоятельного обучения, справочных книг, хрестоматий.
24. Основные формы учебно-познавательной деятельности студента – самостоятельная работа с дидактическими материалами.
25. Методы и средства обучения – существенные характеристики дидактического процесса.
26. Основные формы обучения: лекции, практические занятия, семинары, лабораторные занятия, контрольные работы, курсовые работы, зачеты и экзамены, консультации, самостоятельная работа и др.
27. Моделирование – один из теоретических методов научного исследования.
28. Модель – упрощенное понимание существа явления, описание действительности, сделанное с какой-либо целью.
29. Основные виды модели.
30. Необходимые условия для модели регулируемого самообучения.
31. Четыре модели ДО. Модель сетевого обучения.
32. Эффективность – одна из основных характеристик функционирования системы ДО.
33. Социальная эффективность, экономическая эффективность. Эффективность ДО.
34. Векторные показатели эффективности ДО.
35. Оценка эффективности ДО в двумерной системе координат.
36. Анализ выбранных показателей эффективности ДО. Оценка знаний учебных дисциплин.
37. Историко-педагогический анализ проблем становления и развития ДО в настоящее время в мире.
38. Тенденция перехода к неотрицательным формам образования.

39. Национальные системы образования.
40. Частные корпоративные системы образования.
41. Статус образовательных подразделений в разных структурах.
42. Интерактивные возможности сети Интернет.
43. Способы получения учебной информации.
44. ДО – обучение на расстоянии. Потенциальные потребители СДО.
45. Особенности ДО. Характеристика процесса ДО.
46. Процесс обучения с использованием модульной объектно-ориентированной динамической учебной среды.
47. Модель дистанционной поддержки обучения.
48. Основные технологии поддержки ДО: кейс-технология, TV-технология и сетевые технологии.
49. Основные функции ДО в рамках блочно-модульного обучения.
50. Основные этапы взаимодействия слушателя с системой ДО.
51. Программированные вопросы, задачи и задания требующие разработки алгоритма поиска правильного решения.
52. Основные типы ИТ в мировой практике.
53. Компьютерные учебные материалы.
54. Принцип дистанционного творческого обучения.
55. Максимальная индивидуализация образовательная траектория обучения.
56. Эвристическая составляющая дистанционного учебного процесса на основе принципа интерактивности занятий.
57. Дистанционные формы занятий, как деловые игры, лабораторные работы и практикумы, виртуальные экскурсии.
58. Принципы открытой коммуникации.
59. Соответствия образовательных процедур, индивидуальные дистанционные занятия и организация ДО в группе различными телекоммуникационными формами.

Приложение 2

ПРИМЕРЫ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ № 1 и № 2

ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ РАБОТЫ С ТЕКСТАМИ

Цель работы: получить представление об основных методах и технологиях обработки текстов на естественном языке. Изучить инструменты (решения) существующие в данной области.

Ход работы: Современное общество характеризуется большими объемами создаваемой и обрабатываемой информации, значительная часть которой представлена на естественном языке (в том числе на веб-узлах глобальной сети Интернет, в виде гипертекста). Соответственно, начиная с 1970-х годов отмечалось бурное развитие методов и технологий, предназначенных для анализа и обработки текста на естественном языке – аннотирования, индексирования и поиска, перевода на другой язык и т.д. Скорее всего, вы работаете с реализациями этих технологий ежедневно, а в ходе выполнения работы вам предстоит самостоятельно ознакомиться с теорией и практикой в данной области информационного общества.

Задание на лабораторную работу

В ходе выполнения лабораторных работ вы должны:

ЛР1) Составить реферативный перечень современных методов и технологий обработки текстов на естественном языке, применяемых для поиска, машинного обучения («по-

нимания» текстов искусственным интеллектом), перевода на различные языки и т.д. Привести перечень характеристик, определяемых для текстов (например: количество уникальных слов (словарь), частота появления слов и символов, семантическое ядро, возраст (уровень образования), необходимый для восприятия и др.). *Объем – не менее 8 страниц А4, количество различных источников – не менее 101, оформление – по ГОСТу.*

ЛР2) Найти и изучить, на базе информации, предоставляемой авторами, или непосредственно опробовав, не менее 32 существующих решений (программных продуктов), предназначенных для обработки текста на естественном языке с выделением в нём ключевых терминов, т.е. нахождения слов и словосочетаний, передаваемых из запроса пользователя (задача поиска) или хранящихся в словаре системы (задача анализа текста на основе терминов словаря).

1 Из них не менее 3 источников – на иностранном языке.

2 Из них не менее 1 продукта – иностранного авторства.

При анализе существующих решений рекомендуется использовать следующие параметры:

1. Функциональность:

Основной метод/алгоритм анализа текста (например, выделение словоформ, семантический анализ и т.п.), возможность использования для полнотекстового поиска (по запросу пользователя).

Определение семантического ядра, учёт контекста при поиске, статистические характеристики текста.

Выдача показателей качества анализа текста (характеристики полноты, точности и т.п.).

Оценка релевантности (а не просто наличия или отсутствия слова в тексте).

Авто-коррекция текста (исправления опечаток на основе понимания контекста или знания статистики – «возможно, вы искали «кОрова?»).

Возможность использования для поиска на веб-сайтах и как веб-поиска.

Возможность использования для индексации и аннотации текста (авто-тегирования).

Наличие в системе готовых словарей, возможность авто-пополнения словарей из текстов.

2. Технические аспекты:

Язык и технологии реализации.

Используется ли база данных (если да, то какая СУБД).

Имеются ли графические интерфейсы, в том числе для служебных функций (настройки системы, редактирования словарей и т.д.)

Является готовым решением или компонентом/модулем для какого-либо продукта.

3. Тип лицензии:

Платная или бесплатная лицензия (распространение).

Система с открытым или закрытым программным кодом.

Словари системы являются закрытыми или открытыми (пополняемыми).

4. Мультиязычность:

Способность работать с текстами и словарями на русском и на английском языках.

Способность хранить несколько словарей (например, русский, английский, испанский) и поддерживать связи между их элементами (разных типов: синонимы, антонимы и т.п.).

□ Способность применять к тексту несколько словарей (например, если в тексте могут быть термины как на русском, так и на английском).