

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
«КРЫМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КУЛЬТУРЫ, ИСКУССТВ И ТУРИЗМА»
(ГБОУВОРК «КУКИИТ»)

ФАКУЛЬТЕТ СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Кафедра библиотечно-информационной деятельности и межкультурных коммуникаций

УТВЕРЖДЕНО

на заседании Учебно-методического совета
от «_23_» _06_ 2023 г.,
протокол № _09_

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.03 КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ
по направлению подготовки

43.04.02 Туризм

Программа магистратуры: «Технология организации международного и внутреннего туризма»

Квалификация выпускника

Магистр

Форма обучения
(очная, заочная)

Симферополь, 2023


Рабочая программа дисциплины «Компьютерные технологии в науке и образовании» для обучающихся по направлению подготовки 43.04.02 Туризм (Программа магистратуры «Технология организации туроператорских и турагентских услуг»).

Программа составлена в соответствии с Основной профессиональной образовательной программой, утвержденной Ученым советом ГБОУВОРК «КУКИИТ» от 26.04.2023 г., протокол № 4, разработанной на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 43.04.02 Туризм (Программа магистратуры «Технология организации туроператорских и турагентских услуг»), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15.06.2017 г. № 556.

Рабочая программа дисциплины разработана докладом координатора дисциплины -
информационных деят. и межъязыковых коммуникаций
кандидат физико-математических наук
доктор педагогических наук А.В. Резник

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры библиотечно-информационной деятельности и межъязыковых коммуникаций от «24» 05 2023г., протокол № 10

Заведующий кафедрой библиотечно-информационной деятельности и межъязыковых коммуникаций


 О.В. Резник
«24» 05 2023 г.

ПРЕДСТАВИТЕЛЬ РАБОТОДАТЕЛЯ

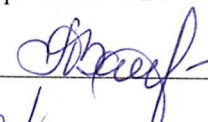

Согласовано:

ООО ТК «СПАРТА КРЫМ»
Заместитель директора



 К.А. Загуменная

Рабочая программа согласована на заседании Учебно-методического совета от «23» июня 2023 г., протокол № 9

Председатель  Л.Ф. Ващенко
Секретарь  М.С. Юсупова

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: развить систему знаний, умений и навыков магистрантов в области использования компьютерных технологий в науке и образовании, составляющие основу формирования компетентности магистра по применению информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины в соответствии с ФГОС ВО обучающийся должен:

знать особенности современного информационного общества и информационного пространства, современную компьютерную технику, основные проблемы компьютерной безопасности, технику поиска и работы с различным информационным контентом, получаемым с помощью компьютерной техники; принципы поиска научно-технической информации в Internet; современные программно-аппаратные средства постановки экспериментов в научных исследованиях;

уметь искать, осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по теме исследования; выбирать технологии для сбора, подготовки, систематизации данных для представления результатов научного исследования;

иметь практический опыт использования сервисов современного программного обеспечения для проведения собственных исследований.

Общая трудоёмкость дисциплины для очной и заочной форм обучения составляет

Для очной формы обучения аудиторные занятия – 16 часов, самостоятельная работа – 92 часа.

Для заочной формы обучения аудиторные занятия – 8 часов, контроль – 4 часа самостоятельная работа – 96 часов.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций обучающихся по направлению подготовки

Шифр и содержание компетенции	знать	уметь	владеть
ПК-1 Способность к исследованию и оценке качества процессов в отрасли туризма	основные возможности вычислительных систем	с помощью компьютерных систем обмениваться информацией	практическими навыками работы с прикладным программным обеспечением имеющихся данных
ПК-2 Способность к исследованию рисков в области инноваций и технологий в отрасли туризма	средства телекоммуникационного доступа к источникам научной информации	регистрировать и вводить в базу данные результатов научного поиска	практическими навыками работы с полученными результатами с учетом и умением представлять полученные в исследованиях и

			самостоятельной работе результаты в информационном виде
ПК-3 Способность к применению современных стандартов в индустрии туризма	возможности сети Internet для организации оперативного обмена информацией между исследовательскими группами	регистрировать и вводить в базу данные результатов экспериментальных данных объектов	навыками получения, представления и обработки данных об объекте исследования
ПК-8 Способность выявлять проблемы и определять методы научного исследования, предоставлять результаты научных исследований в области туризма	современные проблемы компьютеризации результатов экспериментальных научных исследований	использовать возможности СУБД для проектирования баз данных	владения навыками управления реляционными базами данных
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	программное обеспечение для статистических методов оценивания информационных ресурсов	выполнять расчеты и моделировать, обрабатывать и оформлять результаты исследований с помощью пакетов прикладных программ	владения способами обработки и анализа полученных результатов с учетом имеющихся литературных данных и умением представлять полученные в исследованиях и самостоятельной работе результаты в информационном виде
ОПК-6 Способен планировать и применять подходы, методы и технологии научно-прикладных исследований в избранной сфере профессиональной деятельности	понятие о теориях обработки, систематизации и визуализации информации; назначение существующих современных средств компьютеризации научных исследований и обучения, их	с помощью компьютерных систем и программного обеспечения систематизировать и разрабатывать логическую структуру предстоящего исследования;	владения способами планирования стратегии предстоящего исследования владения практическими навыками работы с вычислительными системами, с

	функциональные возможности и особенности применения	применять в практической деятельности автоматизированные средства обработки информации	наиболее часто используемыми прикладными программными комплексами, методами
ОПК-7 Способен осуществлять педагогическую деятельность по основным профессиональным образовательным программам и дополнительным профессиональным программам	системы сбора, обработки и хранения научной информации; современное состояние автоматизации туристской индустрии в России и за рубежом;	использовать пакеты прикладных программ для моделирования, оценки и прогнозирования информационных; манипулировать файлами в компьютерных средствах системы обработки данных	владения способами обработки и анализа

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Код УЦ ОПОП	Учебный блок
Блок 1.	Дисциплины(модули)
Б1.О.	Обязательная часть
Б1.О.03	Компьютерные технологии в науке и образовании

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Для очной формы обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры							
			1	2	3	4	5	6	7	8
Аудиторные занятия (Ауд) (всего)		16	16							
в том числе										
Лекции (Л)										
Семинарские занятия (С)										
Практические занятия (ПР)		16	16							
Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)		92	92							
Промежуточная аттестация										
Зачет (Зач)		+	+							
Экзамен (Экз)										
Курсовая работа (Кур)										
Контрольная работа (КР)										
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ	108	108							

Для заочной формы обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры							
			1	2	3	4	5	6	7	8
Аудиторные занятия (Ауд) (всего)		8	8							
в том числе										
Лекции (Л)										
Семинарские занятия (С)										
Практические занятия (ПР)		8	8							
Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)		96	96							
Промежуточная аттестация										
Зачет (Зач)		4	4							
Экзамен (Экз)										
Курсовая работа (Кур)										
Контрольная работа (КР)										
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ	108	108							

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества астрономических часов и видов учебных занятий

5.1 Содержание разделов дисциплины, структурированное по темам

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание дисциплины по темам
1	Раздел 1. Общие сведения об информационном обеспечении и компьютерных технологиях	1.1. Информация и ее виды. Операции, выполняемые над информацией. 1.2. Информационные ресурсы и потоки. 1.3. Компьютерная информационная технология. 1.4. Компьютерные информационные технологии в сфере обучения и научных исследованиях. 1.5. Автоматизированные информационные системы в профессиональной деятельности.
2	Раздел 2. Компьютерные технологии научных исследований	2.1. Использование компьютерных технологий в научных исследованиях с применением моделирования. 2.2. Сетевые информационные технологии и их использование в научной работе. 2.3. Использование Интернет-технологий в научной работе. 2.4. Вопросы обеспечения информационной безопасности.
3	Раздел 3. Автоматизированные информационные и справочно-поисковые системы, мультимедийные технологии	3.1. Вопросы автоматизации туристической деятельности. 3.2. Характеристики и возможности наиболее известных справочно-поисковых систем. 3.3. Мультимедийные технологии. 3.4. Гипертекстовые технологии.
4	Раздел 4. Компьютерные технологии в образовательной деятельности	4.1. Понятие и состав электронного учебника. 4.2. Структура автоматизированной обучающей системы. 4.3. Инструментальные средства разработки

		электронных учебных материалов. 4.4. Технологии и инструменты дистанционного обучения.
--	--	---

5.2 Разделы дисциплин с указанием отведенного на них количества астрономических часов и видов учебных занятий (очная форма обучения/заочная форма обучения)

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Количество часов				
		очная форма/ заочная форма				
		всего	в том числе			
			Лек	С	ПР	СРС
1	Общие сведения об информационном обеспечении и компьютерных технологиях	28/26			4/2	24/24
1.1	Информация и ее виды. Операции, выполняемые над информацией	6/4			2/-	4/4
1.2	Информационные ресурсы и потоки	4/4				4/4
1.3	Компьютерная информационная технология	4/4				4/4
1.4	Компьютерные информационные технологии в сфере обучения и научных исследованиях	6/6			2/2	4/3
1.5	Автоматизированные информационные системы в профессиональной деятельности	8/8				8/8
2	Компьютерные технологии научных исследований	28/26			4/2	24/24
2.1	Использование компьютерных технологий в научных исследованиях с применением моделирования	6/4			2/-	4/4
2.2	Сетевые информационные технологии и их использование в научной работе	8/8				8/8
2.3	Использование Интернет-технологий в научной работе	6/6			2/2	4/4
2.4	Вопросы обеспечения информационной безопасности	8/8				8/8
3	Автоматизированные информационные и справочно-поисковые системы, мультимедийные технологии	28/26			4/2	24/24
3.1	Вопросы автоматизации туристической деятельности	6/4			2/-	4/4
3.2	Характеристики и возможности наиболее известных справочно-поисковых систем	8/8				8/8
3.3	Мультимедийные технологии	6/6			2/2	4/4
3.4	Гипертекстовые технологии	8/8				8/8

4	Компьютерные технологии в образовательной деятельности	24/26			4/2	10/24
4.1	Понятие и состав электронного учебника	6/4			2/-	4/4
4.2	Структура автоматизированной обучающей системы	4/8				4/8
4.3	Инструментальные средства разработки электронных учебных материалов	6/6			2/2	4/4
4.4	Технологии и инструменты дистанционного обучения	8/8				8/8
	Промежуточная аттестация (зачет)	-/4				
	Итого часов	108			16/8	92/96

5.3. Содержание программы по темам и видам занятий

5.3.1. Содержание программы по темам и видам занятий для очной формы обучения

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Виды учебных занятий и учебные вопросы
1	Общие сведения об информационном обеспечении и компьютерных технологиях	Пр- 4 ч	Практическое занятие 1 1. Информационные ресурсы. 2. Информационные потоки. 3. Задачи компьютерных информационных технологий. Практическое занятие 2 1. Компьютерные информационные технологии в сфере обучения. 2. Компьютерные информационные технологии в научных исследованиях. 3. Автоматизированные информационные системы в профессиональной деятельности.
2	Компьютерные технологии научных исследований	Пр-4 ч	Практическое занятие 3 1. Сетевые информационные технологии. 2. Основы информационной научной работы. 3. Использование сетевых информационных технологий в научной работе. технологий в образовании. Практическое занятие 4 1. Основы Интернет-технологий. 2. Основы работы с помощью Интернет-технологий 3. Использование Интернет-технологий в научной работе.
3	Автоматизированные информационные и справочно-поисковые системы, мультимедийные технологии	Пр-4 ч	Практическое занятие 5 1. Наиболее известные справочно-поисковые системы 2. Характеристики наиболее известных справочно-поисковых систем. 3. Возможности наиболее известных справочно-поисковых систем.

			Практическое занятие 6 1. Основные работы в мультимедийных технологиях. 2. Характеристики мультимедийных технологий. 3. Возможности мультимедийных технологий.
4	Компьютерные технологии в образовательной деятельности	Пр-4 ч	Практическое занятие 7 1. Характеристики автоматизированной обучающей системы. 2. Структура автоматизированной обучающей системы. 3. Основы работы в автоматизированной обучающей системе. Практическое занятие 8 1. Инструментальные средства разработки электронных учебных материалов. 2. Основные функции и свойства. 3. Сравнение различных типов инструментальных средств разработки.

5.3.2 Содержание программы по темам и видам занятий для заочной формы обучения

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Виды учебных занятий и учебные вопросы
1	Общие сведения об информационном обеспечении и компьютерных технологиях	Пр- 2 ч	Практическое занятие 1 1. Компьютерные информационные технологии в сфере обучения. 2. Компьютерные информационные технологии в научных исследованиях. 3. Автоматизированные информационные системы в профессиональной деятельности.
2	Компьютерные технологии научных исследований	Пр- 2 ч	Практическое занятие 2 1. Сетевые информационные технологии. 2. Основы информационной научной работы. 3. Использование сетевых информационных технологий в научной работе и в образовании.
3	Автоматизированные информационные и справочно-поисковые системы, мультимедийные технологии	Пр- 2 ч	Практическое занятие 3 1. Наиболее известные справочно-поисковые системы. 2. Характеристики наиболее известных справочно-поисковых систем. 3. Возможности наиболее известных справочно-поисковых систем.
4	Компьютерные технологии в образовательной деятельности	Пр - 2 ч	Практическое занятие 4 1. Характеристики автоматизированной обучающей системы. 2. Структура автоматизированной обучающей системы. 3. Основы работы в автоматизированной обучающей системе.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине

6.1. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине (для обучающихся очной формы обучения)

№	Наименование темы	Кол-во часов	Вопросы для самостоятельного изучения	Форма контроля выполнения самостоятельной работы
1	Общие сведения об информационном обеспечении и компьютерных технологиях	24	Информация и ее виды. Операции, выполняемые над информацией. Информационные ресурсы и потоки. Компьютерная информационная технология. Компьютерные информационные технологии в сфере обучения и научных исследованиях. Автоматизированные информационные системы в профессиональной деятельности.	Защита рефератов, устный опрос
2	Компьютерные технологии научных исследований	24	Использование компьютерных технологий в научных исследованиях с применением моделирования. Сетевые информационные технологии и их использование в научной работе. Использование Интернет-технологий в научной работе. Вопросы обеспечения информационной безопасности.	Защита рефератов, устный опрос
3	Автоматизированные информационные и справочно-поисковые системы, мультимедийные технологии	24	Вопросы автоматизации туристической деятельности. Характеристики и возможности наиболее известных справочно-поисковых систем. Мультимедийные технологии. Гипертекстовые технологии.	Защита рефератов, устный опрос
4	Компьютерные технологии в образовательной деятельности	20	Понятие и состав электронного учебника. Структура автоматизированной обучающей системы. Инструментальные средства разработки электронных учебных материалов. Технологии и инструменты дистанционного обучения.	Защита рефератов, устный опрос

6.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине (для обучающихся заочной формы обучения).

№	Наименование темы	Кол-во часов	Вопросы для самостоятельного изучения	Форма контроля выполнения самостоятельной работы
1	Общие сведения об информационном обеспечении и компьютерных технологиях	24	Информация и ее виды. Операции, выполняемые над информацией. Информационные ресурсы и потоки. Компьютерная информационная технология. Компьютерные информационные технологии в сфере обучения и научных исследованиях. Автоматизированные информационные системы в профессиональной деятельности.	Зачет
2	Компьютерные технологии научных исследований	24	Использование компьютерных технологий в научных исследованиях с применением моделирования. Сетевые информационные технологии и их использование в научной работе. Использование Интернет-технологий в научной работе. Вопросы обеспечения информационной безопасности.	Зачет
3	Автоматизированные информационные и справочно-поисковые системы, мультимедийные технологии	24	Вопросы автоматизации туристической деятельности. Характеристики и возможности наиболее известных справочно-поисковых систем. Мультимедийные технологии. Гипертекстовые технологии.	Зачет
4	Компьютерные технологии в образовательной деятельности	24	Понятие и состав электронного учебника. Структура автоматизированной обучающей системы. Инструментальные средства разработки электронных учебных материалов. Технологии и инструменты дистанционного обучения.	Зачет

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ пп	Вид контроля и аттестации	№ и наименование блока (раздела) дисциплины	Оценочные средства			Количес тво баллов
			Форма	Количес тво вопросо в в задании	Количество независимых вариантов	
1	Контроль с помощью технических средств и информационных систем	Раздел 1. Общие сведения об информационном обеспечении и компьютерных технологиях	Тестирование	5	10	15
2	Контроль с помощью технических средств и информационных систем	Раздел 2. Компьютерные технологии научных исследований	Тестирование	5	10	15
3	Контроль с помощью технических средств и информационных систем	Раздел 3. Автоматизированные информационные и справочно-поисковые системы, мультимедийные технологии	Тестирование	5	10	15
4	Контроль с помощью технических средств и информационных систем	Раздел 4. Компьютерные технологии в образовательной деятельности	Тестирование	5	10	15

Текущий контроль и его формы: решение задач, тестирование, защита рефератов, сообщение, устный опрос.

Рубежный контроль и его формы: тестирование, решение задач, устный опрос.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

7.2. Примеры оценочных средств рубежного контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Место и роль информационных технологий в образовании.
2. Сетевой характер взаимодействия в образовании и науке. Информационная среда как открытая система.

3. Глобальные компьютерные сети. Понятие о распределенной сети.
 4. Структура глобальной компьютерной сети.
 5. Технология WWW. Интернет как технология и информационный ресурс.
 6. Понятие мультимедиа. Обзор типов мультимедийных приложений.
 7. Понятие о мультимедийном комплексе (ММК).
 8. Использование ИКТ и ММК в науке и образовании. Веб-сайт как интерфейс ИК
- Дистанционная поддержка лекционных курсов.
9. Понятие дистанционного обучения и образования.
 10. Место дистанционного обучения в системе непрерывного образования.
 11. Особенности современного образования. Особенности непрерывного образования. Особенности открытого обучения.
 12. Виртуальное образование и виртуальный университет. Особенности образование 21-го века.
 13. Дистанционное обучение в мире.

Для промежуточной аттестации:

- Оценка знаний обучающихся осуществляется в баллах в комплексной форме с учётом:
- оценки по итогам рубежных контролей (от 40 до 60 баллов);
 - оценки итоговых знаний в ходе промежуточной аттестации (от 20 до 40 баллов).

Ориентировочное распределение максимальных баллов по видам отчетности

№	Виды отчётности	Баллы
1	Посещение лекций, наличие конспекта	до 10
2	Работа на семинарских и практических занятиях	до 10
3	Выполнение самостоятельной работы	до 10
4	Выполнение заданий 2 рубежных контролей	до 30 (до 30 баллов за 1 р.к. Вычисляется среднеарифметическое значение)
5	Результаты промежуточной аттестации	20 - 40
	Итого	100

Зачет проводится по 40 бальной шкале. Минимальная сумма баллов – 20, максимальная – 40.

Минимальная сумма баллов по итогам рубежных контролей – 40, максимальная – 60 (один рубежный контроль – до 30 баллов). При проведении рубежного контроля учитывается текущая успеваемость и результаты тестирования (вычисляется среднее арифметическое от сложения баллов за выполнение заданий рубежных контролей – тестирования).

На основе окончательно полученных баллов (сумма баллов, набранных в результате рубежных контролей, и баллов, полученных в результате выполнения контрольных заданий промежуточной аттестации) успеваемость обучающихся в семестре определяется следующими оценками: «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» и на основании выставляется зачет.

При этом действует следующая итоговая шкала:

- менее 60 баллов – незачтено (оценка «неудовлетворительно»);
- от 60 до 73 баллов – зачтено (оценка «удовлетворительно»);
- от 74 до 89 баллов – зачтено (оценка «хорошо»);
- от 90 до 100 баллов – зачтено (оценка «отлично»).

7.3. Критерии оценок знаний по дисциплине

«Отлично»

Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

Студент полностью усвоил программный материал. Глубоко знает и самостоятельно излагает содержание вопросов, а также знает основную и дополнительную литературу по теме. Ответ построен на уровне самостоятельного мышления, знания вопроса и всей темы. Материал излагается логически последовательно и полно, с элементами творческого мышления. Умеет самостоятельно делать общие выводы.

«Хорошо»

Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

Студент проявил твердое знание программного материала и самостоятельность мышления. Показал знание предусмотренной программой литературы. Продемонстрировал умение применять свои знания к анализу современной действительности. Показал умение выделить главное, делать выводы и обобщения. Возможны пробелы в усвоении второстепенных вопросов.

«Удовлетворительно»

Теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.

Студент усвоил лишь основную часть программного материала, в общем знаком с рекомендованной литературой. Ответ студента строится на уровне репродуктивного мышления с нарушением логики изложения материала. Испытывает значительные затруднения в применении знаний к анализу современной действительности. Студент не умеет ответить на дополнительные вопросы, связанные с материалом ответа.

«Неудовлетворительно»

Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.

Студент не усвоил большую часть программного материала. Не знает основного содержания рекомендованной литературы. Допускает существенные ошибки в освещении поставленных вопросов. Не может увязывать материал с современностью. Студент не усвоил программный материал. Не знаком с обязательной литературой.

7.4. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

Темы рефератов:

1. Исторический обзор процесса внедрения информационных и коммуникационных технологий в образование.
2. Влияние процесса информатизации общества на развитие информатизации образования.
3. Цели и направления внедрения средств информатизации и коммуникации в образование.

4. Учебно-методический комплекс на базе средств информационных технологий.
5. Перспективы использования систем учебного назначения, реализованных на базе мультимедиа технологии.
6. Реализация возможностей систем искусственного интеллекта при разработке обучающих программных средств и систем.
7. Реализация возможностей экспертных систем в образовательных целях.
8. Зарубежный опыт применения информационных и коммуникационных технологий в образовании.
9. Влияние ИКТ на педагогические технологии.
10. Инструментальные программные средства для разработки электронных материалов учебного назначения.
11. Информационные технологии в обработки результатов научного эксперимента.

7.5. Тестовые задания для рубежных контролей, контрольные вопросы и контрольные практические задания для проведения промежуточной аттестации определены в Фонде оценочных средств по учебной дисциплине

Содержание вопросов (тестовых заданий) для рубежного контроля 1 и оценки уровня усвоения обучающимися компетенций разделам 1, 2 учебной дисциплины «Компьютерные технологии в науке и образовании»

1. Десятичная система счисления, столь привычная в повседневной жизни, не является наилучшей с точки зрения ее технической реализации на ЭВМ. Известные в настоящее время элементы, обладающие десятью устойчивыми состояниями, имеют _____.
 - 1) Низкую надежность работы
 - 2) Высокую стоимость изготовления
 - 3) Невысокую скорость переключения состояний
 - 4) Малую теоретическую перспективность.
2. С точки зрения затрат ЭВМ-оборудования, исчисляемого в условных единицах – элементах с одним устойчивым состоянием, наиболее рациональной является _____ система счисления.
 - 1) Двоичная
 - 2) Троичная
 - 3) Четверичная
 - 4) Пятеричная
3. Первым два символа для кодирования информации применил известный философ XVIII века Ф. Бэкон. Он использовал символы _____.
 - 1) А, В
 - 2) 0, 1
 - 3) X, Y
 - 4) +, –
4. Введите последовательность номеров элементов
(арифметико-логическое устройство [1];
память [2];
устройство управления [3];
устройства ввода/вывода [4] _____),
соответствующих позициям этих элементов
на структурной схеме ЭВМ.
5. Согласно Дж. фон-Нейману, информация в ЭВМ кодируется в двоичной форме и разделяется на единицы, называемые _____.
 - 1) Битами

- 2) Байтами
 - 3) Словами
 - 4) Символами
6. Мультимедиа – совокупность компьютерных технологий, одновременно использующих несколько информационных сред: графику, текст, видео, фотографию, _____, звуковые эффекты, высококачественное звуковое сопровождение.
- 1) рисунки
 - 2) анимацию
 - 3) диаграммы
 - 4) цветовые эффекты
7. Анимация – отображение последовательности графических изображений растровой графики со скоростью не менее _____ кадров в сек с целью создания эффекта плавного движения.
- 1) 12; 2) 20; 3) 25; 4) 30
8. Видео использует непрерывное движение и разбивает его на множество _____ кадров.
- 1) подгрупп
 - 2) ключевых
 - 3) дискретных
 - 4) различающихся
9. Какое из средств Windows для работы с мультимедиа не является стандартным:
- 1) регулятор громкости
 - 2) программу звукозаписи
 - 3) компоновщик видеофрагментов
 - 4) универсальный проигрыватель
10. Какие действия необходимо совершить для импорта содержимого структуры презентации из Microsoft Word в PowerPoint?
- 1) Открыть текстовый файл в программе Word, выполнить команду Файл>Сохранить как...
 - 2) Открыть текстовый файл Word в PowerPoint
 - 3) Открыть текстовый файл в программе Word, активизировать опции Файл>Отправить>Microsoft PowerPoint
 - 4) В списке Тип файлов окна диалога открытия файла выбрать вариант Все структуры, открыть файл

Содержание вопросов (тестовых заданий) для рубежного контроля 2 и оценки уровня усвоения обучающимися компетенций разделам 3, 4 учебной дисциплины «Компьютерные технологии в науке и образовании»

1. Автоматизированная система обучения – это комплекс технического, учебно-методического, лингвистического, программного и организационного обеспечения на компьютерной основе, предназначенная для _____ обучения.
- 1) ускорения
 - 2) повышения эффективности
 - 3) индивидуализации
 - 4) дистанционного
2. В автоматизированной системе обучения преподаватель рассматривается как _____ исполнитель дидактического проекта: его личность, культура и квалификация не играют особой роли.
- 1) активный 2) пассивный

3. Какой из ниже перечисленных принципов не относится к принципам разработки автоматизированных обучающих систем:
- 1) структуризация содержания предметной области
 - 2) обратная связь с обучающимися
 - 3) постепенность изложения содержания
 - 4) интерактивность среды обучения
4. Какие из ниже перечисленных задач являются обязательными для любой автоматизированной системы обучения?
- 1) Получение информации об исходном уровне подготовки обучающегося
 - 2) Обеспечение возможности выбора обучающимся индивидуального маршрута прохождения учебного курса
 - 3) Предоставление обучающемуся возможности повторного выполнения правильных действий и/или отказа от ошибочных
 - 4) Оценка достигнутого уровня подготовки
5. Разработка автоматизированной системы обучения должна сопровождаться проектированием двух подсистем. Одна из них – подсистема обучения, а вторая – подсистема _____.
- 1) Диагностики
 - 2) Контроля
 - 3) Контекстной помощи
 - 4) Фиксации результатов
6. Обычно в процессе автоматизированного обучения планируется достижение одного из _____ уровней обученности.
- 1) 3;
 - 2) 4;
 - 3) 5;
 - 4) 6
7. Расположите в порядке возрастания уровня обученности следующие уровни:
- «стимул-ответ» [1],
концептуальное обучение [2],
обучение решению задач [3],
обучение цепочками событий [4].
8. Интерактивным называется приложение, результат работы которого зависит от _____.
- 1) Программы
 - 2) Операционной системы
 - 3) Пользователя
 - 4) Ресурсов ПК
9. Тест в педагогике – стандартизированные _____ по результатам выполнения которых судят о знаниях, умениях и навыках испытуемого.
- 1) Вопросы
 - 2) Задачи
 - 3) Действия
 - 4) Задания
10. Укажите, какой из вариантов схемы взаимодействия подсистем обучения и диагностики в форме тестирования, обеспечивает достижение обученности на уровне концептуального обучения.
- 1) Обучающий тест
 - 2) Экзаменуемый тест
 - 3) Тест «репетитор»

Контрольные вопросы

1. Понятие информационных и коммуникационных технологий.
2. Эволюция информационных и коммуникационных технологий.
3. Основные направления внедрения средств информационных и коммуникационных технологий в образование.
4. Дидактические свойства и функции информационных и коммуникационных технологий.
5. Различные подходы к использованию информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе (утилитарный, технократический, инновационный).
6. Методы поиска учебной и научной информации в Интернет.
7. Классификация учебных телекоммуникационных проектов.
8. На основе анализа образовательных ресурсов Интернет составить перечень реализуемых в текущем учебном году учебных телекоммуникационных проектов по заданному направлению.
9. По результатам информации, представленной в сети Интернет, дать сравнительную характеристику системам тестовых заданий, используемых для диагностики учебных достижений учащихся различных регионов, стран.
10. Составить обзор дистанционных учебных курсов в исследуемой области.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Изюмов, А. А. Компьютерные технологии в науке и образовании : учебное пособие / А. А. Изюмов, В. П. Коцубинский. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2012. — 150 с. — ISBN 978-5-4332-0024-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/13885.html>
2. Компьютерные технологии в научных исследованиях : учебное пособие / Е. Н. Косова, К. А. Катков, О. В. Вельц [и др.]. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 241 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/63098.html>
3. Силаенков, А. Н. Информационное обеспечение и компьютерные технологии в научной и образовательной деятельности : учебное пособие / А. Н. Силаенков. — Омск : Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет, 2014. — 115 с. — ISBN 978-5-93252-305-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/26682.html>

Дополнительная литература

1. Кузнецова, Л. В. Современные веб-технологии : учебное пособие / Л. В. Кузнецова. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2018. — 187 с. — ISBN 978-5-4497-0369-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89473.html>
2. Тюльпинова, Н. В. Компьютерные и информационные технологии в науке и производстве : учебное пособие для магистров / Н. В. Тюльпинова. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 268 с. — ISBN 978-5-4487-0612-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/88759.html>

Интернет-ресурсы

- Университетская электронная библиотека In Folio <http://infofolio.asf.ru/index.asp>
- Библиотека гуманитарных наук – <http://www.gumer.info/>
- Электронно-библиотечная система издательства «Лань» - <http://e.lanbook.com>
- Электронно-библиотечная система "ЭБС IPRBooks" – <http://www.iprbookshop.ru>

Библиотека учебной и научной литературы. Русский Гуманитарный Интернет

Университет – WWW.I:U.RU

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Реферат оценивается по следующим критериям:

- 1) самостоятельность работы, способность аргументировано защищать основные положения и выводы;
- 2) соответствие формальным требованиям (структура, список литературы, сноски);
- 3) способность сформулировать проблему;
- 4) уровень усвоения темы и изложения материала;
- 5) четкость и содержательность выводов;

Реферат защищается, при защите материалы реферата отражаются в мультимедийной презентации.

10. Материально-техническое обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса по дисциплине

При освоении дисциплины используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования: специализированная учебная мебель, технические средства обучения, учебно-наглядные пособия.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая список программного обеспечения и информационных справочных систем

Список программного обеспечения

Лицензионное программное обеспечение:

1. Microsoft Windows 10
2. Microsoft Office 2010 (Word, Excel, PowerPoint)
3. Access 2013 Acdbc

Свободно-распространяемое или бесплатное программное обеспечение

1. Microsoft Security Essentials
2. 7-Zip
3. Notepad++
4. Adobe Acrobat Reader
5. WinDjView
6. Libreoffice (Writer, Calc, Impress, Draw, Math, Base)
7. Scribus
8. Moodle.

Справочные системы

1. Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ»
2. Система проверки на заимствования «ВКР-ВУЗ»

3. Культура. РФ. Портал культурного наследия
4. Культура России. Информационный портал

12. Материально-техническая база, рекомендуемая для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине устанавливается образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.