

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
«КРЫМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КУЛЬТУРЫ, ИСКУССТВ И ТУРИЗМА»
(ГБОУ ВО РК «КУКиТ»))**

**ФАКУЛЬТЕТ СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
Кафедра философии, культурологии и межкультурных коммуникаций**

УТВЕРЖАЮ

Председатель учебно-методического
совета ГБОУ ВО РК «Крымский
университет культуры, искусств и
туризма»


Л.Ф. Ващенко
протокол УМС от 4.05.2026г. № 6

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.О.03 КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И
ОБРАЗОВАНИИ**

Направление подготовки
43.04.02 Туризм

Программа магистратуры Технология организации международного и внутреннего
туризма

Квалификация Магистр

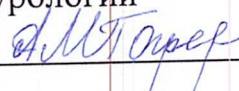
Форма обучения
очная, заочная

Нормативный срок освоения
Основной профессиональной образовательной программы 2 года/2 года 6 месяцев

Симферополь, 2026

Рабочая программа дисциплины Б1.О.03 Компьютерные технологии в науке и образовании разработана для обучающихся по направлению подготовки 43.04.02 Туризм.

Программа составлена в соответствии с Основной профессиональной образовательной программой, утвержденной Ученым советом ГБОУ ВО РК «КУКИИТ» протокол от 27.05.2026 г. № 5, разработанной на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 43.04.02 Туризм, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15.06.2017 г. №556.

Рабочая программа дисциплины разработана:
кандидат физико-математических наук,
доцент кафедры философии, культурологии
и межкультурных коммуникаций  /А.М. Погребницкая/

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании
кафедры философии, культурологии и межкультурных коммуникаций
протокол от 13.05.2026 № 11

Заведующий кафедрой  /А.В. Норманская/

Представители работодателя:

ООО ТК «Спарта Крым»
Коммерческий директор  /К. А. Загуменная/



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	понятие о теориях обработки, систематизации и визуализации информации; назначение существующих современных средств	с помощью компьютерных систем и программного обеспечения систематизировать и разрабатывать логическую	владения способами планирования стратегии предстоящего исследования владения практически

избранной сфере профессиональной деятельности	компьютеризации научных исследований и обучения, их функциональные возможности и особенности применения	структуру предстоящего исследования; применять в практической деятельности автоматизированные средства обработки информации	навыками работы с вычислительными системами, с 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	28/26			4/2	24/24

	технологии					
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. 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			Количество баллов
			Форма	Количество вопросов 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 1р.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. Продemonстрировал 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 обработке 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

Перечень вопросов к рубежному контролю № 1

1. Дайте определение понятия «информация» с точки зрения теории информации.
2. Перечислите основные виды информации по способу восприятия человеком.
3. Какие операции над информацией относятся к базовым информационным процессам? Назовите не менее пяти.
4. Что понимается под операцией кодирования информации? Приведите пример.
5. Поясните различие между данными и информацией.
6. Что такое «информационный ресурс»? Приведите примеры информационных ресурсов предприятия.
7. Охарактеризуйте понятие «информационный поток». Какими параметрами он описывается?
8. Назовите основные этапы компьютерной информационной технологии и дайте краткую характеристику этапа обработки данных.
9. Какова роль компьютерных информационных технологий в сфере обучения? Приведите примеры.
10. Приведите примеры использования компьютерных технологий в научных исследованиях.
11. Что понимается под автоматизированной информационной системой (АИС)? Какие классы АИС используются в профессиональной деятельности?
12. Опишите назначение информационно-справочных систем и приведите примеры их применения.
13. Какие виды компьютерного моделирования применяются в научных исследованиях? Кратко охарактеризуйте аналитическое и имитационное моделирование.
14. Перечислите основные этапы построения математической модели для последующей компьютерной реализации.
15. Что понимается под сетевыми информационными технологиями в научной работе?
16. Опишите технологию «клиент-сервер» и её применение для доступа к научным базам данных.
17. Какие сервисы Интернета наиболее активно используются учёными для обмена научной информацией?

18. Назовите основные угрозы информационной безопасности при проведении научных исследований в сети Интернет.
 19. Какие методы защиты информации применяются для обеспечения конфиденциальности научных данных?
 20. Что такое электронная цифровая подпись и какова её роль в научной коммуникации?
 21. Опишите принципы использования облачных технологий для организации совместной работы над научными проектами.
 22. Что понимается под организационными мерами защиты информации? Приведите примеры их реализации в научных учреждениях.
 23. Какие направления автоматизации туристической деятельности вы можете назвать?
 24. Что такое глобальная система бронирования (GDS) в туризме? Приведите примеры известных GDS.
 25. Назовите наиболее известные справочно-поисковые системы и кратко охарактеризуйте их возможности.
 26. В чём особенности поиска информации с использованием языка запросов в поисковых системах?
 27. Дайте определение мультимедийной технологии. Какие основные компоненты она включает?
 28. Приведите примеры применения мультимедийных технологий в профессиональной деятельности.
 29. Что понимается под гипертекстом? Чем гипертекст отличается от линейного текста?
 30. Объясните понятия «гиперссылка» и «гипермедиа».
 31. Как гипертекстовые технологии используются в современных справочно-поисковых системах?
 32. Назовите основные элементы языка разметки гипертекста HTML.
- Раздел 4. Компьютерные технологии в образовательной деятельности
33. Что такое электронный учебник? Дайте развёрнутое определение.
 34. Перечислите основные компоненты, входящие в состав электронного учебника.
 35. Какова структура автоматизированной обучающей системы (АОС)? Назовите её типовые подсистемы.
 36. Какие функции выполняет подсистема управления обучением в АОС?
 37. Назовите известные инструментальные средства для разработки электронных учебных материалов.
 38. Что такое технология SCORM и для чего она используется?
 39. Дайте определение дистанционного обучения. Какие технологии лежат в его основе?
 40. Назовите основные инструменты для проведения вебинаров и онлайн-занятий.

Перечень вопросов к рубежному контролю № 2

1. Поясните различие между понятиями «информация» и «знания».
2. Назовите виды информации по форме представления (текстовая, графическая, звуковая и др.) и приведите примеры.
3. Какие логические и арифметические операции могут выполняться над информацией в процессе компьютерной обработки?
4. Что такое архивирование информации и с какой целью оно производится?

5. Дайте характеристику государственных информационных ресурсов. Приведите примеры.
 6. Что понимают под информационным потоком предприятия? Какова его структура?
 7. Опишите инструментальную базу компьютерных информационных технологий (аппаратные и программные средства).
 8. Какова роль компьютерных технологий в организации групповой учебной работы?
 9. Какие автоматизированные информационные системы используются в управлении предприятием? Назовите классы (ERP, CRM и др.).
 10. Охарактеризуйте понятие «автоматизированное рабочее место» (АРМ) специалиста.
 11. Что понимается под системой поддержки принятия решений (СППР)? Приведите пример её использования в профессиональной деятельности.
 12. В чём сущность имитационного моделирования и в каких случаях оно применяется?
 13. Приведите примеры программных средств для математического моделирования.
 14. Как сетевые технологии обеспечивают коллективный доступ к уникальному научному оборудованию?
 15. Что такое Grid-технологии и как они используются в науке?
 16. Какие Интернет-технологии применяются для проведения научных видеоконференций?
 17. Что такое политика безопасности информационной системы? Какие основные принципы она включает?
 18. Какие методы аутентификации пользователей применяются в научных информационных сетях?
 19. Что такое брандмауэр и какова его роль в защите информации?
 20. Опишите принцип работы антивирусного программного обеспечения.
 21. Какие организационные меры обеспечения информационной безопасности в научной организации вы знаете?
 22. Поясните понятие «криптографическая защита информации» и приведите примеры её использования.
 23. Какие автоматизированные системы используются непосредственно для управления туристическим агентством?
 24. Назовите основные функции современных туристических интернет-порталов.
 25. В чём преимущества использования справочно-правовых систем (например, «КонсультантПлюс», «Гарант») в профессиональной деятельности?
 26. Какие операторы поиска используются для уточнения запросов в поисковых системах Яндекс и Google?
 27. Что такое мультимедийный продукт? Приведите примеры.
 28. Какие форматы мультимедийных файлов (аудио, видео, графика) вы знаете?
 29. Опишите структуру гипертекстового документа (узлы, связи).
 30. Чем отличается гипертекстовая база данных от реляционной?
 31. Какие инструментальные средства используются для создания гипертекстовых систем?
 32. Как гипертекстовые технологии реализуются во Всемирной паутине (WWW)?
- Раздел 4. Компьютерные технологии в образовательной деятельности
33. Какие дидактические требования предъявляются к электронному учебнику?
 34. Что такое интерактивность в электронном учебнике? Назовите основные формы интерактивности.
 35. Опишите типовую структуру автоматизированной обучающей системы (подсистемы обучения, контроля, управления).

36. Каковы функции подсистемы контроля знаний в АОС?
37. Перечислите инструментальные авторские системы для создания электронных учебных материалов (например, Articulate, iSpring).
38. Что такое метаданные учебного объекта в стандарте SCORM?
39. Какие синхронные и асинхронные технологии дистанционного обучения вы знаете?
40. Какие технологии используются для разработки мобильных образовательных приложений?

Контрольные вопросы к промежуточной аттестации

1. Дайте определение понятию «информация» с точки зрения информатики. Чем оно отличается от понятия «данные»?
2. Какие существуют формы представления информации в компьютерных системах (текстовая, графическая и др.)? Приведите примеры.
3. Назовите и кратко охарактеризуйте основные операции (процессы), выполняемые над информацией: сбор, обработка, хранение, передача.
4. Что понимается под термином «информационные ресурсы»? В чем их отличие от материальных ресурсов?
5. Приведите классификацию информационных ресурсов по целевому назначению и способу доступа.
6. Дайте определение понятию «информационный поток». Чем отличаются входящие, выходящие и внутренние информационные потоки организации?
7. Раскройте понятие «компьютерная (информационная) технология». Из каких основных этапов состоит технологический процесс обработки данных?
8. Что такое инструментальный информационный технологии? Приведите примеры аппаратных и программных средств.
9. Назовите ключевые этапы эволюции компьютерных информационных технологий (от пакетной обработки до облачных вычислений).
10. Перечислите основные цели внедрения компьютерных технологий в учебный процесс.
11. Какие виды программных средств учебного назначения вы знаете (обучающие, тренажеры, контролирующие и др.)?
12. Какую роль играют информационные технологии в проведении современных научных расчетов и обработке результатов экспериментов?
13. Дайте определение автоматизированной информационной системы (АИС) и назовите ее основные компоненты.
14. Какие виды обеспечения входят в состав АИС (техническое, программное, информационное и др.)?
15. Что такое автоматизированное рабочее место (АРМ)? Какие требования к нему предъявляются?
16. Что понимается под компьютерным моделированием? Какие классы моделей существуют (материальные, информационные)?
17. Опишите основные этапы компьютерного математического моделирования: от постановки задачи до анализа результатов.
18. В чем заключается метод имитационного моделирования? Приведите примеры систем имитационного моделирования.
19. Дайте определение понятий «локальная вычислительная сеть» (ЛВС) и «глобальная вычислительная сеть».
20. Какие топологии локальных сетей вы знаете («шина», «звезда», «кольцо»)? Сравните их надежность.

21. Что такое распределенные вычисления (грид-системы) и как они используются для решения научных задач?
22. Охарактеризуйте технологию «клиент-сервер» и ее применение в сетевых базах данных научных организаций.
23. Какие поисковые системы считаются академическими и как правильно формулировать запрос для поиска научных статей?
24. Что такое индекс научного цитирования (РИНЦ, Web of Science, Scopus) и как он используется в наукометрии?
25. Какие облачные сервисы и технологии позволяют ученым организовать совместную работу над проектами в режиме онлайн?
26. Какую роль в науке играют сервисы видеоконференцсвязи и вебинаров?
27. Дайте определения понятиям: угроза информационной безопасности, уязвимость и политика безопасности.
28. Какие виды угроз безопасности информации являются основными (несанкционированный доступ, вредоносное ПО, перехват данных)?
29. На чем основаны биометрические методы идентификации и аутентификации пользователей? Приведите примеры.
30. Что такое электронная цифровая подпись (ЭЦП)? Какой математический аппарат и принципы шифрования лежат в ее основе?
31. Какие классы информационных систем используются в индустрии туризма (системы бронирования, CRM, ERP)?
32. Какую роль в современном туризме играют интернет-системы онлайн-бронирования туров и гостиниц (системы агрегаторы)?
33. Что такое мультимедийная презентация турпродукта и какие технологии виртуальных туров применяются?
34. Опишите архитектуру современной поисковой системы. Какие основные компоненты она включает (робот, индекс, алгоритм ранжирования)?
35. В чем заключаются особенности языка запросов поисковой системы Яндекс или Google (операторы исключения, кавычки, поиск по сайту)?
36. Что понимается под релевантностью поисковой выдачи и какие факторы на нее влияют в современных алгоритмах?
37. Как работают системы контекстной рекламы и поиска информации по картинкам (обратный поиск изображений)?
38. Дайте определение понятию «мультимедиа». Какие типы контента оно объединяет?
39. Перечислите аппаратные средства мультимедиа, необходимые для создания и воспроизведения звука и видео на ПК.
40. Сравните форматы графических файлов (BMP, JPEG, GIF, PNG) с точки зрения алгоритмов сжатия и качества.
41. Какие существуют виды компьютерной анимации (покадровая, процедурная, захват движения) и где они применяются?
42. Что такое гипертекст? Кто является его основоположником и в чем заключается нелинейный принцип подачи материала?
43. Дайте определение понятию «гиперссылка». Какие виды гиперссылок существуют (внутренние, внешние, контекстные)?
44. Что такое язык HTML и какова его роль в построении гипертекстового документа в интернете?
45. Как работает технология Wiki и на каких принципах основано коллективное наполнение гипертекстовых энциклопедий?

46. Дайте определение электронного учебника. Каким основным дидактическим требованиям он должен соответствовать?
47. Опишите типовую структуру и навигационную модель электронного учебного пособия.
48. Какие виды контроля знаний (тесты, задания, интерактивные модули) могут быть интегрированы в электронный учебник?
49. Что такое интерактивная инфографика и мультимедийные вставки, и как они повышают эффективность усвоения материала?
50. Какие функциональные подсистемы входят в состав типовой автоматизированной обучающей системы (АОС)?
51. Опишите роль подсистемы моделирования знаний и построения индивидуальной траектории обучения в АОС.
52. Какие существуют модели организации диалога между обучаемым и компьютерной системой (фреймовая, свободная)?
53. Как работает подсистема сбора и анализа статистики успеваемости в АОС?
54. Какие типы авторских программных средств (Authoring Tools) используются для создания мультимедийных курсов без программирования?
55. Назовите известные вам системы управления обучением (LMS, например, Moodle) и их основные возможности.
56. Какие международные стандарты и спецификации (например, SCORM, Tin Can API) применяются для обеспечения совместимости электронных курсов?
57. Опишите технологию записи и подготовки скринкастов (видеоуроков на основе захвата экрана) и используемые для этого инструменты.
58. Дайте определение дистанционным образовательным технологиям. В чем разница между синхронным и асинхронным обучением?
59. Какие средства коммуникации (форум, чат, вебинар) наиболее эффективны для взаимодействия преподавателя и студента в дистанте?
60. Охарактеризуйте модель «смешанного обучения» (Blended Learning) и используемые при этом инструменты ротации.

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

Основная литература

1. Липатова, Н. Г. Информационные технологии в науке и образовании : учебник / Н. Г. Липатова, И. И. Никитченко, Ю. И. Сомов ; под редакцией Н. Г. Липатовой. — Москва : Российская таможенная академия, 2023. — 380 с. — ISBN 978-5-9590-1286-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/146474.html>
2. Серёжкина, А. Е. Цифровые технологии в высшем образовании и науке : учебное пособие / А. Е. Серёжкина. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2024. — 160 с. — ISBN 978-5-7882-3497-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/158974.html>
3. Косиненко, Н. С. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Н. С. Косиненко, И. Г. Фризен. — Саратов : Профобразование, 2025. — 270 с. — ISBN 978-5-4488-1575-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/150790.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.