

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова

Кафедра компьютерных сетей

УТВЕРЖДАЮ



Декан исторического факультета
Р.М. Фролов

«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
«Компьютерные технологии в науке и образовании»

Направление подготовки
51.04.04 Музеология и охрана объектов культурного и природного наследия

Магистерская программа
«Музеология и охрана объектов наследия истории, культуры и природы»

Форма обучения
очная

Программа рассмотрена
на заседании кафедры
протокол № 7 от 10 марта 2025 г.

Программа одобрена НМК
факультета ИВТ
протокол № 4 от 08 апреля 2025 г.

Ярославль

1. Цели освоения дисциплины

Цель дисциплины «Компьютерные технологии в науке и образовании» - познакомить слушателей с актуальными формами компьютерных технологий, применяемых в науке и образовании, а также академическими дискуссиями о понятии «информационное общество».

2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры

Дисциплина «Компьютерные технологии в науке и образовании» относится к обязательной части Блока 1.

Курс «Компьютерные технологии в науке и образовании» предназначен для магистрантов первого курса, читается в 1 семестре.

Изучение дисциплины тесно связано с историей и философией науки, методикой и методологией научных исследований, основами информационных технологий в музеях.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОП магистратуры

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих элементов компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ОП ВО и приобретения следующих знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности:

Формируемая компетенция (код и формулировка)	Индикатор достижения компетенции (код и формулировка)	Перечень планируемых результатов обучения
Универсальные компетенции		
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-УК-4.2. Демонстрирует интегративные умения, необходимые для выполнения письменного перевода и редактирования различных академических текстов с иностранного(-ых) на государственный язык (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.).	Знать: Компьютерные технологии в науке и образовании; Компьютерные технологии в музеях и учреждениях музейного типа; Уметь: Проводить поиски профессиональной и научной информации в Интернете; Определять наиболее эффективные информационные технологии для решения профессиональных проблем Владеть: Способностью ведения собственной базы данных; составлением рефератов, обзоров, методических пособий.

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 акад. часов.

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины, их содержание	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов, и их трудоемкость (в академических часах)						Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Контактная работа						
			лекции	практические	лабораторные	консультации	аттестационные испытания	самостоятельная работа	
1	Теории информационного общества	1		6		1		4	
2	Информационные технологии как форма коммуникации.	1		6		1		5	
3	Технические средства и компьютерные технологии в науке	1		6		1		5	
4	Технические средства и компьютерные технологии в образовании	1		6		1		5	
5	Электронные библиотеки	1		6				5	
6	Теория и практика «виртуальных музеев»	1		6		1		5	
							0,3	11,7	зачет
	Всего			36		5	0,3	30,7	72

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. Теории информационного общества

Предмет и основные понятия теории информационного общества. Основные теории и концепции, относящиеся к информационному обществу. Основные характеристики информационного общества.

Раздел 2. Информационные технологии как форма коммуникации

Сетевые и мультимедиа технологии. Электронные конференции и семинары. Электронные периодические издания. Электронные журналы.

Раздел 3. Технические средства и компьютерные технологии в науке

Научная графика, презентационные ролики, пакеты обработки результатов научных исследований, ГИС и интерактивные карты.

Раздел 4. Технические средства и компьютерные технологии в образовании

Электронный учебник, слайд-конспект лекций, системы электронного тестирования. Системы удаленного образования.

Раздел 5. Электронные библиотеки

Научная библиотека eLibrary.ru. Построение запросов, создание отчетов, создание электронных коллекций документов.

Раздел 6. Теория и практика «виртуальных музеев»

Технологии построения виртуальных музеев. Российские виртуальные музеи. Зарубежные виртуальные музеи.

В процессе обучения используются следующие образовательные технологии:

Практическое занятие – занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков и получению практических знаний.

6. Перечень лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

В процессе осуществления образовательного процесса по дисциплине используются:

для формирования материалов для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации, для формирования методических материалов по дисциплине:

- программы Microsoft Office;
- Adobe Acrobat Reader.

7. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (при необходимости)

В процессе осуществления образовательного процесса по дисциплине используются:

1. Атоматизированная библиотечно-информационная система «БУКИ-NEXT»: http://www.lib.uniyar.ac.ru/opac/bk_cat_find.php.
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: <http://elibrary.ru/>.
3. Электронно-библиотечная система «Юрайт»: <https://urait.ru/>.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (при необходимости), рекомендуемых для освоения дисциплины

а) основная литература:

1. Информационные технологии : учебник для вузов / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 546 с. // Образовательная платформа Юрайт. — URL: <https://urait.ru/bcode/534808>

б) дополнительная литература:

1. Информационные технологии в историческом образовании [Электронный ресурс]: метод. указания для студентов, обучающихся по направлениям «История» и «Музеология». / сост. О. Д. Дашковская; Яросл. гос. ун-т им. П. Г. Демидова, Науч.-метод. совет ун-та - Ярославль: ЯрГУ, 2014. - 58 с. // Электронная библиотека учебных материалов ЯрГУ. - URL: <http://www.lib.uniyar.ac.ru/edocs/iuni/20140102.pdf>

в) ресурсы сети «Интернет»

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. — URL: <http://elibrary.ru/>
2. Электронно-библиотечная система «Консультант Студента». — URL: <https://www.studentlibrary.ru/>
3. Электронно-библиотечная система «ПРОСПЕКТ». — URL: <http://ebs.prospekt.org>
4. Электронно-библиотечная система «Юрайт». — URL: <https://www.urait.ru/>
5. Электронная библиотека учебных материалов ЯрГУ. — URL: http://www.lib.uniyar.ac.ru/opac/bk_cat_find.php
6. Национальная электронная библиотека. — URL: <https://rusneb.ru/>

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине включает в свой состав специальные помещения:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения практических занятий (семинаров);
- учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания технических средств обучения.

Специальные помещения укомплектованы средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде ЯрГУ.

Автор:

Доцент кафедры компьютерных сетей, к.ф.-м.н.

(подпись)

А.О. Толбей

**Приложение №1 к рабочей программе дисциплины
«Компьютерные технологии в науке и образовании»**

**Фонд оценочных средств
для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации студентов
по дисциплине**

**1. Типовые контрольные задания и иные материалы,
используемые в процессе текущего контроля успеваемости**

Проведение контрольных работ не предусмотрено.

3. Список вопросов и (или) заданий для проведения промежуточной аттестации

Список вопросов к зачету:

(проверка сформированности УК-4, индикатор ИД-УК-4.2)

1. Предмет и основные понятия теории информационного общества.
2. Основные теории и концепции, относящиеся к информационному обществу.
3. Основные характеристики информационного общества.
4. Сетевые и мультимедиа технологии.
5. Электронные конференции и семинары.
6. Электронные периодические издания и электронные журналы.
7. Научная графика, презентационные ролики
8. Пакеты обработки результатов научных исследований, ГИС и интерактивные карты.
9. Электронный учебник, слайд-конспект лекций, системы электронного тестирования. Системы удаленного образования.
10. Научная библиотека eLibrary.ru. Построение запросов, создание отчетов, создание электронных коллекций документов.

3. Описание процедуры выставления оценки

В зависимости от уровня сформированности каждой компетенции по окончании освоения дисциплины студенту выставляется оценка. Для дисциплин, изучаемых в течение нескольких семестров, оценка может выставляться не только по окончании ее освоения, но и в промежуточных семестрах. Вид оценки («зачтено», «незачтено») определяется рабочей программой дисциплины в соответствии с учебным планом.

Оценка «зачет» выставляется студенту, у которого каждая компетенция (полностью или частично формируемая данной дисциплиной) сформирована не ниже, чем на пороговом уровне.

Оценка «незачтено» выставляется студенту, у которого хотя бы одна компетенция (полностью или частично формируемая данной дисциплиной) сформирована ниже, чем на пороговом уровне.

**Приложение №2 к рабочей программе дисциплины
«Компьютерные технологии в науке и образовании»**

Методические указания для студентов по освоению дисциплины

Основной формой изложения учебного материала по дисциплине **«Компьютерные технологии в науке и образовании»** являются практические занятия. В ходе практических занятий студенты получают навыки работы с современными компьютерными технологиями, включая технологии по созданию презентаций и мультимедиа контекста, интерактивных уроков, поиска профессиональной информации, ведения личных баз данных и др.

Для успешного освоения дисциплины очень важна самостоятельная работа студентов.

В конце семестра изучения дисциплины студенты сдают зачет. Зачет принимается по билетам, каждый из которых включает в себя один вопрос, содержащий теоретическую и практическую части. На самостоятельную подготовку к зачету выделяется 3 дня.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов по дисциплине

Для самостоятельной работы рекомендуется использовать учебную литературу, содержащую материалы по курсу **Компьютерных технологий в науке и образовании**. К таким можно отнести следующие издания:

1. Информационные технологии : учебник для вузов / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 546 с. // Образовательная платформа Юрайт. — URL: <https://urait.ru/bcode/534808>
2. Информационные технологии в историческом образовании [Электронный ресурс]: метод. указания для студентов, обучающихся по направлениям «История» и «Музеология». / сост. О. Д. Дашковская; Яросл. гос. ун-т им. П. Г. Демидова, Науч.-метод. совет ун-та - Ярославль: ЯрГУ, 2014. - 58 с. // Электронная библиотека учебных материалов ЯрГУ. - URL: <http://www.lib.uniylar.ac.ru/edocs/iuni/20140102.pdf>

Также для подбора учебной литературы рекомендуется использовать широкий спектр интернет-ресурсов:

Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» (www.biblioclub.ru) - электронная библиотека, обеспечивающая доступ к наиболее востребованным материалам-первоисточникам, учебной, научной и художественной литературе ведущих издательств (*регистрация в электронной библиотеке – только в сети университета. После регистрации работа с системой возможна с любой точки доступа в Internet.).

Для самостоятельного подбора литературы в библиотеке ЯрГУ рекомендуется использовать:

1. Личный кабинет (http://lib.uniylar.ac.ru/opac/bk_login.php) дает возможность получения on-line доступа к списку выданной в автоматизированном режиме литературы, просмотра и копирования электронных версий изданий сотрудников университета (учеб. и метод. пособия, тексты лекций и т.д.) Для работы в «Личном кабинете» необходимо зайти на сайт Научной библиотеки ЯрГУ с любой точки, имеющей доступ в Internet, в пункт меню «Электронный каталог»; пройти процедуру авторизации, выбрав вкладку «Авторизация», и заполнить представленные поля информации.

2. Электронная библиотека учебных материалов ЯрГУ (http://www.lib.uniylar.ac.ru/opac/bk_cat_find.php) содержит более 2500 полных текстов учебных и учебно-методических материалов по основным изучаемым дисциплинам, изданных в университете. Доступ в сети университета, либо по логину/пароллю.

3. Электронная картотека «Книгообеспеченность» (http://www.lib.uniylar.ac.ru/opac/bk_bookreq_find.php) раскрывает учебный фонд научной библиотеки ЯрГУ, предоставляет оперативную информацию о состоянии книгообеспеченности дисциплин основной и дополнительной литературой, а также цикла дисциплин и специальностей. Электронная картотека «Книгообеспеченность» доступна в сети университета и через Личный кабинет.