

2018 год набора

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)



УТВЕРЖДАЮ
 Проректор
 по образовательной деятельности
 _____ А.А.Панфилов
 « *AS* » _____ 20*18* г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
 (наименование дисциплины)

Направление подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование»
 Профиль/программа подготовки «Технология. Экономическое образование»
 Уровень высшего образования бакалавриат
 Форма обучения очная

Семестр	Трудоемкость зач. ед./ час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточной аттестации (экзамен/зачет/зачет с оценкой)
2	2/72	-	36	-	36	зачет
Итого	2/72	-	36	-	36	зачет

Владимир 2018

Handwritten signature

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Современные информационные технологии» - формирование у студентов компетенций в области информационных технологий прикладного назначения, формирование информационной культуры и навыков рационального использования современных ИТ в профессиональной деятельности.

Задачи:

1. сформировать компетентность в области использования современных средств ИТ в образовательной деятельности;
2. раскрыть взаимосвязи дидактических, психолого-педагогических и методических основ применения ИТ для решения задач образования.
3. обучить студентов применению средств ИТ в педагогической деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Современные информационные технологии» относится к обязательной части дисциплин учебного плана.

Пререквизиты дисциплины: для успешного усвоения необходимы знания по дисциплинам «Математика», «Информатика».

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
ОПК-2	Частичное освоение	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- основные способы математической обработки информации;- основы современных технологий сбора, обработки и представления информации;- перспективные информационные технологии проектирования, создания, анализа и сопровождения профессионально-ориентированных информационных систем; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- использовать современные информационно-коммуникационные технологии (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и анализа информации;- оценивать программное обеспечение и перспективы его использования с учетом решаемых профессиональных задач; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- основными методами математической обработки информации;- навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения;- базовыми программными методами защиты информации при работе с компьютерными системами и организационными мерами и приемами

антивирусной защиты;

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС		
1	Основные понятия и проблемы становления информационного общества	2	1-2		2		2	1/50%	
2	Процессы информатизации	2	1-2		2		2	1/50%	
3	Программы информатизации в России	2	1-2		2		2	1/50%	
4	Системы управления базами данных	2	3-4		4		4	2/50%	
5	Виды информационных технологий, классификации и области их применения	2	5-6		4		4	2/50%	1-й ретинг-контроль
6	Информационная система организации	2	7-8		2		2	1/50%	
7	Современное машинное и оргтехническое обеспечение информационных технологий	2	9-10		2		2	1/50%	
8	Экспертные системы и системы поддержки принятия решений	2	11-12		2		2	1/50%	
9	Программное обеспечение технологий документирования	2	11-12		4		4	2/50%	2-й ретинг-контроль
10	Программные средства информационных технологий управления предприятием	2	13-14		2		2	1/50%	
11	Инструментальные средства проектирования автоматизированных информационных систем	2	15-16		2		2	1/50%	
12	Программное обеспечение информационных технологий государственного и муниципального управления	2	15-16		2		2	1/50%	
13	Программное обеспечение информационных технологий в социальном менеджменте	2	17-18		2		2	1/50%	
14	Программное обеспечение информационных технологий финансового управления	2	17-18		4		4	2/50%	3-й ретинг-контроль
Всего за 2 семестр:					36		36	18/50%	
Наличие в дисциплине КП/КР					-				
Итого по дисциплине					36		36	18/50%	зачет

Содержание практических занятий по дисциплине

Тема 1. Основные понятия и проблемы становления информационного общества

Революции в информационном развитии общества.

Понятие информационного общества.

Положительные и отрицательные стороны информатизации общества.

Тема 2. Процессы информатизации

Международные программы информатизации.

Тема 3. Программы информатизации в России

Федеральная целевая программа «Электронная Россия».

Федеральная целевая программа "Развитие единой образовательной информационной среды".

Программа «Информационное общество».

Создание электронного правительства.

Тема 4. Системы управления базами данных

Особенности реляционных баз данных.

Постреляционная модель представления данных.

Объектно-ориентированные технологии в базах данных.

Тема 5. Виды информационных технологий, классификации и области их применения

Определение и задачи информационной технологии.

Информационные технологии как система.

Этапы эволюции информационных технологий.

Тема 6. Информационная система организации

Общее представление об информационной системе.

Структура и классификация информационных систем.

Модульная структура организации информационных систем.

Тема 7. Современное машинное и оргтехническое обеспечение информационных технологий

Структуры аппаратных и машинных средств обеспечения информационных технологий.

Оргтехническое обеспечение компьютерных сетей в информационных технологиях.

Носители информации в информационных технологиях.

Тема 8. Экспертные системы и системы поддержки принятия управленческих решений

Экспертные системы.

Структура экспертной системы.

Системы поддержки принятия управленческих решений.

Тема 9. Программное обеспечение технологий документирования

Технологии электронного документооборота.

Функции и классификация систем документооборота.

Использование систем автоматизации документооборота.

Технологии машинного перевода текстов.

Тема 10. Программные средства информационных технологий управления предприятием

Общие положения и классификация программных средств информационных технологий управления.

Типовые программные средства управления «1С-Парус».

Программное обеспечение информационных технологий управления предприятием с помощью ERP-систем.

Программное обеспечение информационных технологий управления проектами, инвестированием и планированием.

Программное обеспечение технологий бухгалтерского учета.

Тема 11. Инструментальные средства проектирования автоматизированных информационных систем

Автоматизированные информационные системы в государственном управлении.

Перспективные разработки в области информатизации муниципального управления.

Ситуационные центры.

Тема 12. Программное обеспечение информационных технологий государственного и муниципального управления

Инструментальные средства и среды CASE-систем.

Визуальные средства моделирования систем.

Тема 13. Программное обеспечение информационных технологий в социальном менеджменте

Программное обеспечение информационных технологий управления трудовыми ресурсами.

Программное обеспечение информационных технологий социального страхования.

Программное обеспечение информационных технологий в медицине.

Программное обеспечение информационных технологий в библиотечном деле.

Тема 14. Программное обеспечение информационных технологий финансового управления

Стандарты MRP, MRP II, ERP, ERP II, CSRP.

Корпоративная информационная система (КИС).

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В преподавании дисциплины «Современные информационные технологии» используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

- Интерактивное практическое занятие (темы №3 и №5);
- Групповая дискуссия (темы №9 и №10);
- Анализ ситуаций (тема №12);
- Разбор конкретных ситуаций (тема №13).

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

Текущий контроль успеваемости

- вопросы для рейтинг-контроля №1

1. Назовите информационные революции в истории развития цивилизации.
2. Назовите признаки формирования информационного общества.
3. В чем заключается информатизация общества?
4. Перечислите положительные последствия информатизации общества.
5. Перечислите отрицательные последствия информатизации общества.
6. Основные задачи, решаемые программой "Электронная Россия".
7. Перечислите основные образовательные порталы в "Электронной России".
8. Дайте определение информационных технологий.
9. Особенности реляционных баз данных (БД).
10. Постреляционная модель представления данных.
11. Что такое объектно-ориентированные БД?
12. Опишите объектно-реляционные среды и методы.
13. Приведите основные стандарты объектных БД.
14. Дайте определение информационной технологии и поясните ее содержание.
15. Перечислите основные уровни информационных технологий (ИТ).
16. Раскройте содержание прикладного уровня информационных технологий.
17. Выделите основные фазы (поколения) эволюции информационных технологий.
18. Какие задачи решают геоинформационные технологии?
19. Какие функции реализует интеллектуальная система?
20. Какова структура интеллектуальной системы?

21. Какие существуют разновидности интеллектуальных систем?
22. Какие основные свойства интеллектуально-поисковых систем?
23. Какие основные свойства экспертных систем?
24. Какие основные свойства расчетно-логических систем?

- вопросы для рейтинг-контроля №2

1. Понятие информационной системы.
2. Какие процессы обеспечивают работу информационной системы?
3. Что можно ожидать от внедрения информационных систем (ИС)?
4. Типы обеспечивающих ИС.
5. Модульная структура организации ИС.
6. Структуры аппаратных и машинных средств обеспечения информационных технологий.
7. Поясните суть одноранговых компьютерных сетей и сетей с использованием сервера.
8. Опишите топологию компьютерной сети «шина».
9. Опишите топологию компьютерной сети «звезда».
10. Опишите топологию компьютерной сети «кольцо».
11. Опишите топологию гибридной компьютерной сети.
12. Что такое магнитные носители информации?
13. Что такое магнито-оптические носители информации?
14. Что такое оптические носители информации?
15. Что такое флэш-память?
16. Что такое экспертные системы (ЭС)?
17. Опишите основные компоненты ЭС?
18. Дайте характеристику этапам процесса разработки ЭС?
19. Что такое база знаний?
20. Опишите модели представления знаний.
21. Опишите основные компоненты системы поддержки принятия решений.
22. В чем состоит отличие систем поддержки принятия решений от ЭС.
23. Что такое документ и как описывается его структура?
24. Приведите системы современных переводов текстов с помощью компьютеров.
25. Опишите функции универсальных систем документооборота.
26. Приведите системы электронного документооборота
27. Классификация программных средств информационных технологий управления.
28. Назовите типовые программные средства управления «1С-Парус».
29. Что такое ERP-системы?
30. Программное обеспечение ИТ управления проектами, инвестированием и планированием.
31. Какие бухгалтерские программы используются на предприятии?

- вопросы для рейтинг-контроля №3

1. Назначение автоматизированные информационные системы в государственном управлении.
2. Назовите перспективные разработки в области информатизации муниципального управления
3. Назовите факторы, сдерживающие применение интеллектуальных информационных технологий и систем в органах власти.
4. В чем назначение ситуационных центров (СЦ)?
5. Охарактеризуйте состав технического оснащения СЦ.
6. Опишите классификацию СЦ.
7. Приведите примеры реализаций СЦ (комнат) в органах государственного управления.
8. Задачи городского ситуационного центра.
9. Охарактеризуйте подходы к построению ИС управления.
10. Какие факторы обусловили переход к процессному построению автоматизированной информационной системы (АИС)?
11. В чем суть процессного подхода к построению АИС?
12. Охарактеризуйте основные принципы построения АИС.

13. Чем обеспечивается совместимость решений при построении АИС?
14. Чем обеспечивается стандартизация решений при построении АИС?
15. Что такое CASE-технологии и системы?
16. В чем суть методологии IDEF 0?
17. Для чего предназначен язык UML?
18. Приведите примеры программного обеспечения информационных технологий управления трудовыми ресурсами.
19. Приведите примеры программного обеспечения информационных технологий социального страхования.
20. Приведите примеры программного обеспечения информационных технологий в медицине.
21. Приведите примеры программного обеспечения информационных технологий в библиотечном деле.
22. Приведите примеры программных продуктов финансового управления предприятием.
23. Какие из программных продуктов финансового управления используются на крупных предприятиях?
24. Какие из программных продуктов финансового управления используются на малых предприятиях?

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (зачет)

перечень вопросов для зачета:

1. Основные понятия и проблемы становления информационного общества.
2. Процессы информатизации.
3. Программы информатизации в России.
4. Особенности реляционных баз данных.
5. Постреляционная модель представления данных.
6. Объектно-ориентированные технологии в базах данных.
7. Объектно-реляционные среды и методы.
8. Определение и задачи информационной технологии.
9. Информационные технологии как система.
10. Этапы эволюции информационных технологий.
11. Общее представление об информационной системе.
12. Структура и классификация информационных систем.
13. Модульная структура организации информационной системы.
14. Структуры аппаратных и машинных средств обеспечения информационных технологий.
15. Оргтехническое обеспечение компьютерных сетей в информационных технологиях.
16. Носители информации в информационных технологиях.
17. Экспертные системы.
18. Структура экспертной системы.
19. Системы поддержки принятия управленческих решений.
20. Технологии электронного документооборота.
21. Функции и классификация систем документооборота.
22. Использование систем автоматизации документооборота.
23. Технологии машинного перевода текстов.
24. Общие положения и классификация программных средств информационных технологий управления.
25. Типовые программные средства управления «1С-Парус».
26. Программное обеспечение информационных технологий управления предприятием с помощью ERP-систем.
27. Программное обеспечение информационных технологий управления проектами, инвестированием и планированием.
28. Автоматизированные информационные системы в государственном управлении.
29. Перспективные разработки в области информатизации муниципального управления.
30. Ситуационные центры.

31. Инструментальные средства и среды CASE-систем.
32. Суть методологии IDEF 0 при проектировании автоматизированной информационной системы.
33. Визуальные средства моделирования систем.
34. Программное обеспечение информационных технологий управления трудовыми ресурсами.
35. Программное обеспечение информационных технологий социального страхования.
36. Программное обеспечение информационных технологий в медицине.
37. Программное обеспечение информационных технологий в библиотечном деле.
38. Программное обеспечение информационных технологий финансового управления.

Виды самостоятельной работы

Вид СРС 1. Самостоятельная работа во время основных аудиторных занятий (практические занятия).

Вид СРС 2. Самостоятельная работа в компьютерных классах под контролем преподавателя.

Вид СРС 3. Внеаудиторная самостоятельная работа студентов по выполнению индивидуальных домашних заданий.

Вид СРС 4. Самостоятельная работа под контролем преподавателя в форме творческих контактов.

Вид СРС 5. Самостоятельное овладение студентами конкретных учебных модулей, предложенных для самостоятельного изучения (работа с учебной и научной литературой).

Вид СРС 6. Самостоятельная подготовка к зачету.

Темы индивидуальных домашних заданий

1. Работа со справочно-информационной правовой системой «Консультант Плюс».
2. Работа со справочно-информационной правовой системой «Гарант».
3. Слияние документов в текстовом процессоре Word.
4. Работа с Ms Word. Редактор формул Microsoft Equation.
5. Работа в Ms Excel. Использование математических функций.
6. Работа в Ms Excel. Использование логических функций.
7. Работа в Ms Excel. Ссылки на ячейки другого листа.
8. Решение задач по оптимизации с использованием MS Excel (линейная оптимизационная задача).
9. Решение задач по оптимизации с использованием MS Excel (транспортная задача).
10. Метод наименьших квадратов в Excel.
11. Растровый графический редактор GIMP.
12. Создание открытки «День Победы» в графическом редакторе GIMP.
13. Создание коллажа в редакторе GIMP.
14. Системы оптического распознавания информации. Принципы работы в программе FineReader.
15. Работа с СУБД Ms Access. Создание базы данных, операции с таблицами.
16. Работа с СУБД Ms Access. Модификация базы данных. Использование связанных таблиц.
Создание форм и отчетов.
17. Создание базы данных фирмы.

Способ контроля выполнения самостоятельной работы

Устный опрос (оценка, собеседование); рейтинг-контроль; отчет по практической работе; отчет по индивидуальному заданию; зачет по дисциплине.

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ	
		Количество экземпляров изданий в библиотеке ВлГУ в соответствии с ФГОС ВО	Наличие в электронной библиотеке ВлГУ
1	2	3	4
Основная литература			
1. Хроленко, А. Т. Современные информационные технологии для гуманитария / Хроленко А. Т. - Москва : ФЛИНТА, 2018. - 128 с. - ISBN 978-5-9765-0023-5. - Текст : электронный //	2018		ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976500235.html
2. Хисматов, Р. Г. Современные компьютерные технологии : учебное пособие / Р. Г. Хисматов - Казань : Издательство КНИТУ, 2014. - 84 с.	2014		ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788215594.html
3. Левчук, Е. А. Современные компьютерные офисные технологии / Е. А. Левчук - Минск : РИПО, 2014. - 367 с.	2014		ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855034187.html
4. Титоренко, Г. А. Информационные системы и технологии управления : учебник для студентов вузов. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 591 с.	2012		ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785238017662.html
Дополнительная литература			
1. Муратова, Г. В. Современные информационные технологии : тенденции и перспективы развития : материалы XXV научной конференции / Муратова Г. В. - : Ростов-на-Дону : Изд-во ЮФУ, 2018. - 195 с.	2018		ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927527984.html
2. Вагин, Д. В. Современные технологии разработки веб-приложений : учебное пособие / Д. В. Вагин, Р. В. Петров. - Новосибирск : НГТУ, 2018. - 52 с. -	2018		ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778239395.html
3. Киселев, Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании / Киселев Г. М. - Москва : Дашков и К, 2014. - 304 с.	2014		ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394023651.html

7.2. Периодические издания

1. Журнал «Информационные технологии»
2. Журнал «Информатика и образование»

7.3. Интернет-ресурсы

1. <http://technologies.su/> - сайт, обзор информационных технологий.
2. <http://www.jitcs.ru/> - журнал «Информационные технологии и вычислительные системы».
3. <http://novtex.ru/IT/> - журнал «Информационные технологии».

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Практические работы проводятся в компьютерном классе ауд. 417-7, оснащенном 20 компьютерами и мультитач-панелью.

Перечень используемого лицензионного программного обеспечения: Windows 10, Microsoft Office.

Рабочую программу составил доц. В.А.Игонин _____

Рецензент

(представитель работодателя) Директор школы-интернат №1 г.Владимира

А.А.Пасынков _____

(место работы, должность, ФИО, подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры технологического и экономического образования

Протокол № 1 от 28.08.2018 года

Заведующий кафедрой _____ А.Молева

(ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 44.03.05 «Педагогическое образование»

Протокол № 1 от 28.08.2018 года


Председатель комиссии директор Педагогического института М.В.Артамонова _____

(ФИО, подпись)

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на 2019/2020 учебный год

Протокол заседания кафедры № 10 от 01.07.2019 года

Заведующий кафедрой _____


Рабочая программа одобрена на 2020/2021 учебный год

Протокол заседания кафедры № 1 от 31.08.2020 года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____