

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»

Институт электронных и информационных систем

Кафедра информационных технологий и систем

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 11 7D 78 67 C2 66 A3 34 B2 CE 4F 9A FD E9 38 84 E5 28 4A 09

Владелец: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Новгородский государственный университет
имени Ярослава Мудрого»

Действителен: с 08.07.2021 до 08.10.2022



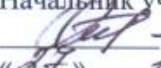
Информационные технологии

Учебный модуль по направлению подготовки
44.03.05–Педагогическое образование (по двум профилям подготовки)
Математика и информатика, Физика и информатика

Рабочая программа

Согласовано:

Начальник учебного отдела

 – О.Б.Широколобова

«27» 10 2017 г.

Разработал

Доцент кафедры ИТиС

 С.А.Моркин

Принято на заседании кафедры

Пр.№ 9 от 14.09 2017г.

Заведующий кафедрой ИТиС

 А.Л.Гавриков

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения учебного модуля являются: ознакомление студентов с основными понятиями информационных технологий; освоение инструментальных средств информационных технологий, обеспечивающих поддержку работы педагога при обработке информации, анализе данных и интерпретации результатов. В модуле «Информационные технологии» особое внимание уделяется изучению сущности информационных технологий, основных параметров информационных ресурсов, рассмотрению основ работы с глобальной информационной сетью Интернет, приемов применения информационных технологий в деятельности педагога.

Задачи, решение которых обеспечивает достижение цели:

- развитие информационной культуры;
- приобретение знаний о сущности информационных технологий и ресурсов, об их значении в современном мире, об основах применения информационных технологий в педагогике и современное состояние уровня развития прикладных программных средств;
- приобретение практических навыков по поиску, анализу, разработке и созданию информационных ресурсов, а также навыки использования информационных технологий в работе педагога;
- подготовка к профессиональной деятельности педагога.

2 Место дисциплины в структуре ОП направления подготовки

Модуль «Информационные технологии» входит в базовую часть цикла Б.1(БЕ7). Формируемые компетенции определяются Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 44.03.05– Педагогическое образование.

Данная дисциплина базируется на компетенциях, полученных при изучении дисциплины «Математика», «Теоретические основы информатики». Базовые знания в области информационных технологий, полученные при изучении данного модуля, используются при написании курсовых работ, при прохождении практик и при написании выпускной квалификационной работы, частично используется при изучении модуля «Компьютерные технологии в математике и физике».

3 Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения курса «Информационные технологии» у выпускника должны быть сформированы следующие **компетенции**, определённые Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по указанному направлению подготовки бакалавра, а именно:

Для профиля МиИ:

– Способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2)

– Способность демонстрировать знания, умения и навыки в области математики и информатики и применять их в научно- исследовательской и педагогической деятельности (СК-1)

Для профиля: ФиИ:

– Способность использовать современные методы и технологии обучения (ПК-2)

– Способность проектировать образовательные программы (СК-1)

– Способность проектировать траекторию своего профессионального роста и личностного развития (СК-3)

В результате освоения модуля студент должен знать, уметь и владеть:

Код компетенций	Уровень освоения компетенций	Знать	Уметь	Владеть
ПК-2 МиИ	повышенный	– Умение конструировать индивидуально-ориентированные программы с учетом закономерностей психического развития человека и зоны ближайшего развития учащихся	– Уметь анализировать результаты процесса обучения	– Умением модифицировать методы и технологии обучения и диагностики обучающихся
СК-1 МиИ	повышенный	– Знание возможности применения различных знаний в области математики и информатики к своей профессиональной деятельности	– Умение использовать математические знания и знания в области информатики для достижения профессиональных целей	– Владение различными формами интерпретации взаимосвязи деятельности в области математики и информатики и профессиональной деятельности
ПК-2 ФиИ	повышенный	– информационные и коммуникационные технологии в образовании; – современные методы и технологии обучения	– использовать информационные и коммуникационные технологии в образовании и современные методы и технологии обучения	– навыками использования знаний информационных и коммуникационных технологий в образовании и современных методов и технологий обучения
СК-1 ФиИ	повышенный	– основные требования к образовательным программам; методов проектирования образовательных программ; методов решения задач повышенной сложности	– проектировать образовательные программы с учетом уровня учащихся	– способностью проектировать образовательные программы для учащихся разного уровня подготовки
СК-3 ФиИ	повышенный	– основные требования к проектированию образовательных программ; методов проектирования образовательных	– проектировать образовательные программы своего профессионального роста и личностного развития	– способностью проектировать образовательные программы своего профессионального роста и личностного развития

Код компетенций	Уровень освоения компетенций	Знать	Уметь	Владеть
		программ своего профессионального роста и личностного развития		

4 Структура и содержание модуля

4.1 Трудоемкость учебного модуля

В структуре УМ «Информационные технологии» учебные элементы модуля (УЭМ) в качестве самостоятельных разделов не выделяются.

Полная трудоемкость модуля составляет 3 зачетные единицы (ЗЕТ) со следующим распределением видов учебной работы:

Учебная работа (УР)	Всего	Распределение по семестрам	Коды формируемых компетенций
		3 профили «Математика и Информатика», «Физика и Информатика»	
Трудоемкость модуля в зачетных единицах	3	3	Для МиИ: ПК-2, СК-1 Для ФиИ: ПК-2, СК-1, СК-3
Распределение трудоемкости по видам УР в академических часах (АЧ): УМ Информационные технологии	108	108	
лекции	27	27	
Практические работы			
Лабораторные работы	27	27	
В т.ч. аудиторная СРС	9	9	
Внеаудиторная СРС	54	54	
Аттестация: зачет*			

* зачет принимается в часы аудиторной СРС.

4.2 Содержание учебного модуля

Раздел 1 ПОНЯТИЕ ОБ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ.

Тема 1 Информационные технологии. – 2 час.

Понятие информационных технологий. История развития представлений об информационных технологиях. Возможные классификации информационных технологий. Основные требования к ИТ. Цели, задачи, функции ИТ.

Тема 2 Информационные ресурсы – 2 час.

Классификация ИР. Особенности классов информационных ресурсов. Использование различных видов ИР в деятельности педагога. Поставщики образовательных информационных ресурсов. Библиотечный фонд. Архивный фонд. Источники научной информации.

Тема 3 Представление об информационном обществе. Информационное пространство– 2час.

Информатизация и ее этапы. Информационные процессы. Представление об информационном обществе, его особенности. Глобальное и локальное информационное пространство. Компоненты информационного пространства. Проектирование АИС. Аппаратно-техническое и программное обеспечение современных ИТ.

Раздел 2 ИНФОРМАТИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГА.

Тема 4 Информационные технологии и педагогические службы–2час.

Методы обработки и анализ данных педагогических исследований. Программное обеспечение педагогических тестов.

Тема 5 Место информационных технологий в работе педагога– 4 час. Интеллектуальные карты (mindmap). ИТ и диагностика: конструкторы тестов, автоматизированная обработка, составление заключений, компьютерная диагностика. Возможности ИТ для педагогического консультирования. ИТ и реализации письменных практик развития и самосовершенствования. Педагогическое просвещение. Сетевое взаимодействие: установка и поддержание профессиональных контактов с использованием ИТ (e-mail, skype, мессенджеры, форумы, блоги, проф. сети). Подготовка планов, отчетов, публикаций. Электронные библиотеки и библиографические системы. Профессиональное самосовершенствование, повышение квалификации и пр.

Тема 6 Информационные технологии в образовании(дистанционное образование, электронные библиотеки, формы построения образовательного процесса с применением ИТ) – 4 час.

Поиск актуальной научной информации в сети Интернет и ее критическая оценка. Электронные библиотеки и библиографические системы. E-library. Reference Manager. Дистанционные образовательные курсы.

Тема 7 Автоматизация деятельности педагога - 8 часа.

7.1 Оформление документов и представление результатов деятельности (msword, mspowerpoint)

Формат документа: txt, docx, pdf, DjVu. Построение структуры документа в MsWord. Правила оформления таблиц, рисунков. Ссылки и сноски. Основные принципы построения презентации. Создание иллюстративного материала для эффективной презентации в MS PowerPoint.

7.2 Информационные технологии для получения (сбора) педагогических данных

Сбор данных. Конструкторы тестов и обработчики результатов. Поддержание базы испытуемых в MS Excel. Создание онлайн-тестов и привлечение испытуемых через социальные сети.

7.3 Обработка количественных данных и статистические пакеты (STATISTICA, STADIA, SPSS)

Статистические пакеты для обработки данных. Графическое представление результатов анализа данных.

7.4 Организация совместной работы средствами информационных технологий (облачные технологии, форумы, группы, блоги, социальные сети)

Тема 8 Психологические тесты. – 2 часа.

Тест Айзенка, Кеттелла, Люшера и их программная реализация. Методика компьютерного тестирования. Статистическая обработка экспериментальных данных с помощью компьютера. Использование пакета Statistica.

Тема 9 Глобальная сеть INTERNET и ее основные сервисы. -1 часа.

Использование различных сервисов сети Интернет в работе педагога. Педагогические ресурсы сети Internet.

Календарный план, наименование разделов учебного модуля с указанием трудоёмкости по видам учебной работы представлены в технологической карте учебного модуля (приложение Б).

4.3 Лабораторный практикум

№ раздела УМ	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, ак.час
Раздел2 Тема 7	Лабораторная работа №1 Приемы подготовки графического и иллюстративного материала.	4
Раздел2 Тема 7	Лабораторная работа № 2 Подготовка Flash демонстраций. Статические и анимационные демонстрации.	6
Раздел2 Тема 7	Лабораторная работа № 3 Приемы подготовки аудио материалов.	4
Раздел2 Тема 7-8	Лабораторная работа № 4 Приемы подготовки видео материалов.	5
Раздел2 Тема9	Лабораторная работа №5 Подготовка мультимедийных презентаций.	2
Раздел2 Тема 7-8	Лабораторная работа № 6-8. Конструирование тестов в среде электронных таблиц. Конструирование тестов в среде Конструктора тестов. Разработка тестов в среде MyTest	4
Раздел2 Тема 7-9	Лабораторная работа №9 Разработка тестов в средеHotPotatoes	2
	Итого:	27

4.4 Организация изучения учебного модуля

Методические рекомендации по организации изучения УМ с учётом использования в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий даются в приложении А.

5 Контроль и оценка качества учебного модуля

Контроль качества освоения студентами учебного модуля и его составляющих осуществляется непрерывно в течение всего периода обучения с использованием балльно-рейтинговой системы.

Для оценки качества усвоения курса используются следующие формы контроля: текущий–регулярно в течение всего семестра; рубежный –на девятойнеделе семестра; семестровый – по окончании изучения модуля.

Рубежная аттестация на 9 неделе проводится по результатам рубежного контроля. Пороговому уровню соответствует 38 баллов, максимальное количество баллов – 75.

Семестровый – по окончании изучения УМ – осуществляется посредством зачета и подсчетом суммарных баллов за весь период изучения УМ. Минимальное количество баллов, необходимое для зачета, – 75. Максимальное количество баллов – 150.

Оценка качества освоения модуля осуществляется с использованием фонда оценочных средств, разработанного для данного модуля, по всем формам контроля в

соответствии с положением от 27.09.2011 № 32 «Об организации учебного процесса по основным образовательным программам высшего профессионального образования», от 25.06.2013 «О фонде оценочных средств».

Способ текущего контроля – индивидуальное собеседование (защита практических и лабораторных работ), проверка домашних заданий и защита реферата.

Форма итогового контроля по модулю – зачет.

Итоговый контроль – зачет, осуществляется посредством подсчета суммарных баллов за весь период изучения УМ и выставляется по результатам выполненных практических, лабораторных работ, по результатам защиты реферата и результатам выполнения домашних заданий.

Изучение модуля направлено на формирование компетенций ОК-8 и ПК-4, их сформированность можно формально (в процентном соотношении) определить с помощью таблицы соответствия количества набранных баллов за различные виды учебной работы и формируемых ими компетенций (см. Приложение Е и Паспорт фонда оценочных средств).

Способ оценки	Отметка		
	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Индивидуальное собеседование (защита практических работ) – максимально 36 баллов Каждое собеседование по 6 баллов	3-4,4 балла – испытывает трудности при демонстрации знаний; испытывает трудности в определении терминов и описании сценариев учебных материалов.	4,5-5,4 балла – допускает неточности при демонстрации знаний; недостаточно четко объясняет значение терминов и описание сценария действий.	5,5-6 баллов – имеет целостное представление материала; четко объясняет значение всех терминов, четко и безошибочно описывает сценарии действий.
Индивидуальное собеседование (защита лабораторных работ) – максимально 54 баллов Каждое собеседование по 6 баллов	3-4,4 балла – испытывает трудности при демонстрации знаний; испытывает трудности в определении терминов и описании сценариев учебных материалов.	4,5-5,4 балла – допускает неточности при демонстрации знаний; недостаточно четко объясняет значение терминов и описание сценария действий.	5,5-6 баллов – имеет целостное представление материала; четко объясняет значение всех терминов, четко и безошибочно описывает сценарии действий.
Проверка домашних заданий (30 баллов максимум, по 6 баллов за одно домашнее задание)	3-4,4 балла – испытывает трудности при выполнении заданий	4,5-5,4 балла – допускает неточности при выполнении заданий	5,5-6 балла – демонстрирует четкое и безошибочное выполнение заданий

Способ оценки	Отметка		
	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Собеседование по защите реферата (30 баллов максимум)	15-22 балла Нет полного соответствия содержания работы и доклада, испытывает трудности при выделении основной мысли раскрываемой темы, недостаточная глубина проработки материала.	23-26 баллов Допустил несущественные неточности при выполнении задания, недостаточно обоснованы и доказаны выводы.	27- 30 баллов Демонстрирует самостоятельность выполнения работы, глубину проработки материала, грамотность изложения и качество оформления работы, соответствие содержания работы выбранной теме.

Критерии оценки собеседования:

- владение терминологией – 1 балл максимально;
- аргументированность – 1 балл максимально;
- полнота ответов – 2 балла максимально;
- логичность изложения – 1 балл максимально;
- умение вести диалог – 1 балл максимально.

Критерии оценки выполнения домашних заданий:

- грамотное использование терминологии – 1 балл максимум;
- полнота решения – 2 балла максимум;
- логичность изложения решения – 2 балла максимум;
- аккуратность – 1 балл максимум.

Критерии оценки практической работы

Баллы	Критерии
1	Неполное выполнение практического задания, демонстрирующего умения получения информации нового качества или выполнение задания с одной - двумя существенными ошибками, незначительные затруднения в применении отдельных знаний и умений.
2	Выполнение практического задания с одной -двумя существенными ошибками, устраняемыми при дополнительных (наводящих) вопросах, незначительные затруднения в применении отдельных знаний и умений технологических процессов разработки информационного ресурса или обработки информации.
3	Полное объяснение и выполнение практического задания с несколькими несущественными ошибками, применение знаний и технологий программной обработки информации в типичной ситуации с незначительной помощью преподавателя.
4	Безошибочное и полное выполнение практического задания, самостоятельное применение знаний и умений в типичной ситуации, свободное владение

	инструментарием разработки программного обеспечения.
6	Полное, безукоризненное выполнение практического задания и свободное применение знаний и умений разработки информационных мультимедийных ресурсов, Проявление познавательной активности и использование новых нестандартных подходов к решению задач.

Содержание видов контроля и их график отражены в технологической карте учебного модуля (Приложение Б).

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного модуля представлено Картой учебно-методического обеспечения (Приложение В).

7 Материально-техническое обеспечение учебного модуля

Для осуществления образовательного процесса по модулю необходимы:

- для проведения лекций и практических занятий – аудитория, оборудованная мультимедийным оборудованием;
- для проведения лабораторных занятий – компьютерные классы с современными ПК и установленным на них лицензионным программным обеспечением. На персональных компьютерах должны быть установлены: ОС Windows 7 (Windows XP), MS Office 2007-2010 (MS Word, MS Excel, MS PowerPoint, MS Access), Statistica 7. Системы тестирования MyTest, HotPot и психологические тестовые системы TestKettellaAiTestKettellaC,

Приложения (обязательные):

А – Методические рекомендации по организации изучения учебного модуля

Б – Технологическая карта

В - Карта учебно-методического обеспечения УМ

Приложение (рекомендуемое)

Г – Материалы для выполнения внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

Д - Список возможных вопросов для собеседования

Е - Таблица сформированности компетенций.

**Методические рекомендации по организации изучения учебного модуля
«Информационные технологии»**

Учебный модуль «Информационные технологии» изучается на втором курсе в третьем семестре.

Реализация изучения модуля предполагает использование следующих технологий:

- **лекционные** (вводная лекция, информационные лекции, обзорная лекция);

Теоретическая часть модуля направлена на формирование системы знаний в области информационных технологий. Основное содержание теоретической части излагается преподавателем на лекционных занятиях, а также усваивается студентом при знакомстве с дополнительной литературой, которая предназначена для более глубокого овладения знаниями основных дидактических единиц соответствующего раздела и указана в таблице А.1.

- **лабораторные работы** (углубление знаний, полученных на теоретических занятиях, выполнение заданий на ПК);

Лабораторные занятия по учебному модулю ставят перед собой цель развивать практические навыки работы с современным программным обеспечением ЭВМ. Часть заданий для лабораторных работ, методические указания к их выполнению, требования к отчету и вопросы для защиты приведены в учебном пособии «Методические рекомендации для проведения лабораторных и практических занятий по курсу «Информационные технологии» автор Соколова Г.Ю.

- **Самостоятельная работа** студентов проводится с целью:

- систематизации и закрепления, углубления и расширения теоретических знаний и практических умений студентов;
- формирования умений использовать нормативно-правовую, справочно-документационную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности студентов, их творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная. *Аудиторная* самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. *Внеаудиторная* самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его участия.

Организация и руководство.

С целью организации и руководства внеаудиторной самостоятельной работой студентов, преподаватель проводит инструктаж по выполнению задания, который включает в себя следующие компоненты:

- цель задания
- содержание задания
- сроки выполнения
- основные требования к результатам работы
- критерии оценки.

При проведении инструктажа преподаватель предупреждает о возможных типичных ошибках. Инструктаж проводится за счет времени, отведенного на изучение дисциплины.

Теоретический материал излагается на лекциях. Учебный материал осваивается, закрепляется на лабораторных занятиях, с этой же целью предлагается самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа студентов.

При подготовке к практическим и лабораторным занятиям студент должен изучить лекционный материал, в случае необходимости обратиться к соответствующим разделам рекомендованной литературы. При изучении материала студент отмечает вызывающие затруднения вопросы для получения консультации у преподавателя. К практическим и лабораторным занятиям по конкретной теме студент обязан знать основные понятия и их определения. На практических и лабораторных занятиях необходимо иметь конспект лекций по изучаемой теме. Для закрепления темы студенту выдаются домашние задания для самостоятельной работы. Самостоятельная работа студента может включать в себя выполнение практических заданий, подготовку докладов и рефератов. При их выполнении рекомендуется использовать проработанный в аудитории материал.

Самостоятельная работа студентов по программе модуля состоит в систематической подготовке к практическим и лабораторным занятиям (в частности, к текущим устным собеседованиям по содержанию практических и лабораторных работ) и в выполнении в течение семестра индивидуального творческого проекта.

Проект связан с разработкой комплекта цифровых дидактических материалов для учащихся и учителей, сопровождающих занятия по информатике, математике и физике. Выбор темы занятия для выполнения этого проекта осуществляется студентами в рамках различных разделов учебной программы (примерный перечень учебных тем проекта см. ниже приложение Г)

Раздел1 ПОНЯТИЕ ОБ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ.

Тема 1 Информационные технологии.– 2 час.

Цель: знакомство с понятием информационных технологий, с историей развития представлений об информационных технологиях.

Ключевые понятия

Информационные технологии, классификация информационных технологий, функции ИТ.

Технологии и формы организации

Лекция – презентация, беседа, рассказ, пример, ответы на вопросы.

Задания для самостоятельной работы

- а) Выбрать тему реферата из данного списка
- б) Составить список интернет ресурсов по теме реферата

Тема 2 Информационные ресурсы – 2 час.

Цель: знакомство с понятием информационных ресурсов, с особенностями классов информационных ресурсов.

Ключевые понятия

Информационные ресурсы, классификация информационных ресурсов, ИР в деятельности педагога.

Технологии и формы организации

Лекция – презентация, беседа, рассказ, пример, ответы на вопросы.

Задания для самостоятельной работы

- а) Познакомиться с электронным библиотечным фондом НовГУ
- б) Составить список литературы по педагогике из электронного библиотечного фонда НовГУ

Тема 3Представление об информационном обществе. Информационное пространство – 2 час.

Цель: знакомство с понятиями информационного общества, информационного пространства и их компонентами.

Ключевые понятия

Информатизация, информационный процесс, компоненты информационного пространства, техническое и программное обеспечение ИТ.

Технологии и формы организации

Лекция – презентация, беседа, рассказ, пример, ответы на вопросы.

Задания для самостоятельной работы

- а) Ответить на контрольные вопросы
- б) Подготовиться к защите лабораторных работ №1
- с) Составить список интернет ресурсов по теме домашнего задания №1.

Контрольные вопросы

1. Укажите формы существования информации.
2. В чем состоит разница между данными и информацией, между данными и знаниями?
3. Укажите разновидности (типы) педагогической информации.
4. Назовите отличительные характеристики педагогической информации.
5. Перечислите основные свойства информации.
6. Какие аспекты отражает структура информации?
7. Как могут быть классифицированы информационные массивы?
8. Дайте определение информационной технологии, укажите ее цель.
9. Выделите основные этапы (поколения) в эволюции информационных технологий.
10. Что является технической базой автоматизированных информационных технологий?
11. Укажите основные черты информационного общества.
12. Укажите аспекты понятия «информационная культура».
13. Какие компоненты входят в структуру информационной педагогики?

Раздел 2 ИНФОРМАТИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГА.

Тема 4 Информационные технологии и педагогические службы – 2 час.

Цель: знакомство с информационным пространством педагогики и его компонентами.

Ключевые понятия

Компоненты информационного пространства педагога, техническое и программное обеспечение ИТ в педагогике.

Технологии и формы организации

Лекция – презентация, беседа, рассказ, пример, ответы на вопросы.

Задания для самостоятельной работы

- а) Подготовиться к защите лабораторной работы №2
- б) Подобрать материал для выполнения домашнего задания №2

Тема 5 Место информационных технологий в работе педагога – 4 час.

Цель: знакомство с ИТ в педагогике, обзор возможностей ИТ в профессиональной деятельности педагога.

Ключевые понятия

Интеллектуальные карты, конструктор тестов, компьютерная диагностика и консультирование. Электронные библиотеки.

Технологии и формы организации

Лекция – презентация, беседа, рассказ, пример, ответы на вопросы.

Задания для самостоятельной работы

- а) Подготовиться к защите лабораторной работы №3

б) Подобрать материал для выполнения домашнего задания №3

Тема 6 Информационные технологии в образовании (дистанционное образование, электронные библиотеки, формы построения образовательного процесса с применением ИТ) – 4 час.

Цель: знакомство с библиографическими системами E-library. ReferenceManager, с системами дистанционного образования Moodle, E-Learning.

Ключевые понятия

Образовательный процесс, система дистанционного образования, электронная библиотека.

Технологии и формы организации

Лекция – презентация, беседа, рассказ, пример, ответы на вопросы.

Задания для самостоятельной работы

- а) Подготовиться к защите лабораторной работы №4
- б) Подобрать материал для выполнения домашнего задания №4

Тема 7 Автоматизация деятельности педагога - 8 часа.

Цель: знакомство с расширенными возможностями офисных приложений и статистическим пакетом statistica.

Ключевые понятия

Обработка результатов исследования и их наглядное представление, совместная работа над проектом.

Технологии и формы организации

Лекция – презентация, беседа, рассказ, пример, ответы на вопросы.

Задания для самостоятельной работы

- а) Подготовиться к защите лабораторной работы №5-8

Тема 8 Психологические тесты. – 2 часа.

Цель: Знакомство с технологией и методикой компьютерного психологического тестирования

Ключевые понятия тест, психологическое тестирование, использование компьютера при тестировании, индуктивная статистика.

Технологии и формы организации

Лекция – презентация, беседа, рассказ, пример, ответы на вопросы.

Задания для самостоятельной работы

- а) Подготовиться к защите лабораторной работы №9
- б) Подобрать материал для выполнения домашнего задания №5

Тема 9 Глобальная сеть INTERNET и ее основные сервисы. -1 час.

Цель: Изучить основные сервисы сети Интернет, которые используются в работе педагога.

Ключевые понятия Интернет-сервисы для педагогики, педагогические ресурсы сети Internet

Технологии и формы организации

Лекция – презентация, беседа, рассказ, пример, ответы на вопросы.

Задания для самостоятельной работы

- а) Изучить основную и дополнительную литературу [1-3] по теме
- б) Ответить на контрольные вопросы

Контрольные вопросы

1. Каково назначение вычислительных сетей?
2. Какие возможности предоставляют педагогам информационные сети?

3. Перечислите основные педагогические ресурсы Интернет.
4. Дайте характеристику основным ресурсам Интернет.
5. Раскройте понятие «протокол».
6. Объясните иерархию протоколов Интернет.
7. Опишите принцип адресации в Интернет.
8. Опишите возможности поиска педагогической информации в Интернет.
9. Что такое «поисковая машина»?

Таблица А1 – Организация изучения учебного модуля «Информационные технологии»

Раздел модуля	Технология и форма проведения занятий	Задания на СРС	Дополнительная литература и Интернет-ресурсы
1. Раздел 1. Тема 1 Информационные технологии	– информационная лекция	– Выбрать тему реферата из данного списка – Составить список интернет ресурсов по теме реферата	1. Информатика : Учеб. / Под общ.ред.А.Н.Данчула; Рос.акад.гос.службы при Президенте Рос.Федерации. - М. : Издательство РАГС, 2004. - 525с. 2. Материалы сайта «Информатика на 5» http://www.5byte.ru
2. Раздел 1. Тема 2 Информационные ресурсы	– информационная лекция	– Познакомиться с электронным библиотечным фондом НовГУ – Составить список литературы по педагогике из электронного библиотечного фонда НовГУ	1. Максимов, Н.В. Технические средства информатизации : Учеб.длясред.проф.образования. - М. : Форум-М-Инфра, 2005. - 575с. 2. Журнал «CHIP» http://www.ichip.ru 3. Журнал «Домашний компьютер» http://www.homepc.ru
3. Раздел 1. Тема 3 Представление об информационном обществе. Информационное пространство	– информационная лекция; – выполнение ЛР№1; – собеседование (защита ЛР№1)	– подготовиться к собеседованию ЛР№1 (внеауд. СРС) – собеседование (ауд. СРС) – ДЗ №1 (внеауд. СРС)	1. Каймин, В.А. Информатика : Учеб.для вузов по естеств.-науч.направл.и спец. / М-во образования РФ. - 5-е изд. - М. : Инфра-М, 2008. - 283,[2]с 2. Акулов, О.А. Информатика:базовый курс : Учеб.для вузов. - М. : Омега-Л, 2004. - 550,[1]с. : ил. - (Учебник для технических вузов). - Библиогр.:с.545-546
4. Раздел 2. Тема 4 Информационные технологии и педагогические службы	– информационная лекция – выполнение заданий ЛР №2 - собеседование (защита ЛР№2)	– подготовиться к собеседованию ЛР №2 (внеауд. СРС); – собеседование (ауд. СРС) – ДЗ №2 (внеауд. СРС)	1. Акулов, О.А. Информатика:базовый курс : Учеб.для вузов. - М. : Омега-Л, 2004. - 550,[1]с. : ил. - (Учебник для технических вузов). - Библиогр.:с.545-546 2. Коноплева, И.А. Информационные технологии. - М. : Проспект, 2008. - 294,[1]с.
5. Раздел 2. Тема 5 Место информационных технологий в работе педагога	– лекция –демонстрация – выполнение заданий ЛР №3 – собеседование (защита ЛР№3)	– подготовиться к собеседованию ЛР №3 (внеауд. СРС); – собеседование (ауд. СРС) – ДЗ №3 (внеауд. СРС)	1. Коноплева, И.А. Информационные технологии. - М. : Проспект, 2008. - 294,[1]с. 2. Федотова Е. Л. Информационныетехнологииивпрофессиональнойдеятельности: учеб. пособие. М.: ИДФОРУМ: НИЦИнфра-М, 2012. http://znanium.com/bookread.php?book=322029
6. Раздел 2. Тема 6 Информационные технологии в образовании (дистанционное	– лекция –демонстрация – выполнение заданий ЛР №4-5 – собеседование (защита ЛР№4-5)	– подготовиться к собеседованию ЛР №4-5(внеауд. СРС); – собеседование (ауд. СРС) – ДЗ №4 (внеауд. СРС)	1. Соловьева Д. Компьютерныетехнологиидля педагога и психолога. https://psy.1september.ru/view_article.php?ID=200902404 2. Педагогика и психология для учителя http://www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=1107&tmpl=com

Раздел модуля	Технология и форма проведения занятий	Задания на СРС	Дополнительная литература и Интернет-ресурсы
образование, электронные библиотеки, формы построение образовательного процесса с применением ИТ)			
7. Раздел 2. Тема 7 Автоматизация деятельности педагога	– лекция – демонстрация – выполнение заданий ЛР №6-8 – собеседование (защита ЛР №6-8)	– подготовиться к собеседованию ЛР №6-8 (внеауд. СРС); – собеседование (ауд. СРС) –	1. Соловьева Д. Компьютерные технологии для педагога и психолога. https://psy.1september.ru/view_article.php?ID=200902404 2. Педагогика и психология для учителя http://www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=1107&tmpl=com
8. Раздел 2. Тема 8 Психологические тесты.	– лекция – демонстрация – выполнение заданий ЛР №9 – собеседование (защита ЛР №9)	– подготовиться к собеседованию ЛР №9 (внеауд. СРС); – собеседование (ауд. СРС) – ДЗ №5 (внеауд. СРС)	1. Каталог тестов http://psyttest.info/taxonomy/term/16/all
9. Раздел 2. Тема 9 Глобальная сеть INTERNET и ее основные сервисы.	– лекция – демонстрация	– Изучить основную и дополнительную литературу [1-3] по теме – Ответить на контрольные вопросы	1. Соловьева Д. Компьютерные технологии для педагога и психолога. https://psy.1september.ru/view_article.php?ID=200902404
Итоговая аттестация зачет	собеседование (защита реферата)	– подготовиться к итоговой аттестации (внеауд. СРС) – собеседование по реферату (ауд. СРС)	

Приложение Б

Технологическая карта учебного модуля «Информационные технологии»
Семестр –3, ЗЕТ – 3, вид аттестации –зачет, а. часов – 108, баллов рейтинга – 150.

№ и наименование раздела учебного модуля	№ нед. сем.	Трудоемкость, академ. час				СРС	Форма текущего контроля успеваемости (в соотв. с паспортом ФОС)	Макс. кол-во баллов рейтинга
		Ауд. занятия						
		Лек.	ПР	ЛР	А СРС			
	1-18	27		27	9	54		150
1. Раздел 1. Тема 1 Информационные технологии	1	2						
2. Раздел 1. Тема 2 Информационные ресурсы	2	2				4		
3. Раздел 1. Тема 3 Представление об информационном обществе. Информационное пространство	3	2		4		4	собеседование (защита ЛР№1, ПР№1, ДЗ№1)	6 6
4. Раздел 2. Тема 4 Информационные технологии и педагогические службы	4	2		6	1	4	собеседование (защита ЛР№2 ДЗ №2 ПР№1)	6 6 6
5. Раздел 2. Тема 5 Место информационных технологий в работе педагога	5-6	4		5	1	4	собеседование (защита ЛР№3, ДЗ №3, ПР№2)	6 6 6
6. Раздел 2. Тема 6 Информационные технологии в образовании (дистанционное образование, электронные библиотеки, формы построение образовательного процесса с применением ИТ)	7-8	4		4	1	4	собеседование (защита ЛР№4-5 ДЗ №4, ПР№3)	12 6 6
7. Раздел 2. Тема 7 Автоматизация деятельности педагога	9-14	8		6	2	10	собеседование (защита ЛР№6-8, ПР№4)	18 6
8. Раздел 2. Тема 8 Психологические тесты.	15	2		2	1	6	собеседование (защита ЛР№9, ДЗ №5, ПР№5)	6 6 6
9. Раздел 2. Тема 9 Глобальная сеть INTERNET и ее основные сервисы.	16	1			1	8	собеседование (защита ПР№6)	6

№ и наименование раздела учебного модуля	№ нед. сем.	Трудоемкость, академ. час				СРС	Форма текущего контроля успеваемости (в соотв. с паспортом ФОС)	Макс. кол-во баллов рейтинга
		Ауд. занятия						
		Лек.	ПР	ЛР	А СРС			
	1-18	27		27	9	54		150
10. Защита реферата Итоговая аттестация зачет	17-18				2	10	Доклад - презентация	30
Итого:	1-18	27		27	9	54		150

Критерии оценки качества освоения студентами модуля

(в соответствии с положениями «Об организации учебного процесса по образовательным программам высшего образования» и «О фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации студентов, итоговой аттестации выпускников»):

(оценка «удовлетворительно») – 75 – 112

(оценка «хорошо») – 113 – 134

(оценка «отлично») – 135 - 150

Задания для внеаудиторной СРС

Домашнее задание №1

Интернет -поиск и использование информации

Задания:

1. Перейти на главную Web-страницу поисковой системы Rambler. Ознакомиться с содержанием загруженной страницы, найти поле Поиск для ввода ключевых слов и кнопку поиска Найти!
2. Ознакомиться со списком десяти наиболее посещаемых сайтов в категории Наука. Изучить статистику этих ресурсов.
3. Вернуться на начальную страницу поисковой системы Rambler. Перейти по ссылке Помощь. Ознакомиться с языком запросов этой системы.
4. Выполнить поиск документов, содержащих слово монополии. Определить количество найденных Web-ресурсов. Перейти по первой ссылке. Просмотреть загруженную страницу и оценить ее полезность.
5. Добавить в поле ввода к слову монополии слово естественные и зафиксировать количество найденных Web-страниц. Объяснить, почему получено другое значение. Ввести также слово закон. Просмотреть список найденных Web-ресурсов, определить количество ссылок и сделать соответствующие выводы. Ответить на вопрос, каковы будут результаты поиска, если ввести фразу: "закон о естественных монополиях".
6. Выполнить поиск документов, которые содержат слова собственность и земля, но не содержат слово закон. Использовать средства расширенного поиска. Просмотреть группу из десяти ссылок. Ответить на вопрос, сколько из них можно считать полезными?
7. Выполнить поиск документов, которые содержат слова: компьютерная и техника, а также документов, которые содержат слово маркетинг, но не содержат слово реклама. Использовать язык запросов. Просмотреть список найденных Web-документов.
8. Сравнить результаты поиска в различных поисковых системах. Для этого выполнить те же самые запросы на поисковых серверах Апорт и AltaVista. Ознакомиться со списками найденных Web-ресурсов. При необходимости сменить кодировку символов кириллицы в системе AltaVista (Вид—Вид кодировки). Ответить на вопрос, каковы будут результаты поиска, если использовать ключевые слова на английском языке (monopoly, natural, law, property, land).
9. Обратиться к поисковому каталогу Yahoo!
10. Выбрать раздел Finance, ознакомиться с содержанием., ознакомиться с содержанием.
11. Перейти к поисковой системе www.Lycos.com
12. Найти раздел 50 самых популярных за последнюю неделю сайтов (LycosTopSff). Просмотреть этот раздел.
13. Провести поиск документов, содержащих словосочетание: businessinRussia. Использовать средства расширенного поиска (AdvancedSearch). Использовать вариант поиска— exactphrase (точная фраза). Просмотреть 10 найденных ссылок.
14. Переместиться на главную страницу поисковой системы Яндекс.
15. Выбрать любой раздел , а в нем любую категорию.

16. Перейти по ссылке Помощь. Изучить следующие разделы справочной системы: "Общие советы при поиске", "Расширенный поиск" и "Синтаксис запросов". Особое внимание уделить синтаксису языка запросов и выполните поиск:

1. Произвести поиск документов, содержащих в тексте документа устойчивое словосочетание: информационные технологии. Использовать оператор языка запросов
2. Задать поиск документов, содержащих в тексте одно из перечисленных слов: реферат, проект, диплом. Использовать оператор языка запросов: |.
3. Найти документы, в заголовках которых присутствует либо слово информатика либо слово кибернетика. Использовать средство расширенного поиска: Словарный фильтр (в заголовке) или оператор языка запросов Stifle
4. Выполнить поиск документов, содержащих слова информационная и система. При этом задать весовое значение слова информационная равное 3, увеличив таким образом в 3 раза релевантность документов, содержащих это слово. Использовать операторы языка запросов: && и . • число.
5. Найти документы, содержащие слово реализация, но без слова рынок. Использовать операторы языка запросов: + и -.
6. Найти телефон одного из близких Вам людей в электронном телефонном справочнике Москвы и Санкт-Петербурга (<http://www.interweb.spb.ru/phone>). В поле формы ввести известные Вам данные о человеке, которого Вы разыскиваете (например, фамилию и инициалы или адрес). Для получения информации нажать кнопку Получить
7. Найти электронный адрес человека при условии, что Вам известны его имя, фамилия и город, в котором он проживает (например, JohnSmith из Бостона). Использовать электронный справочник Bigfoot(<http://www.bigfoot.com>) и систему Internet AddressFinder(<http://www.iaf.net>). Сравнить результаты поиска в этих двух поисковых системах.
8. Осуществить поиск электронного адреса того же самого человека с помощью поисковой системы Yahoo! Использовать ссылку PeopleSearch (Поиск людей). - <http://www.yahoo.com/r/ps>
9. С помощью системы Google (<http://www.google.com>) найти сайты, содержащие общую информацию об искусстве. Использовать ключевое слово art (искусство). Просмотреть результаты поиска. Отвечают ли они Вашим ожиданиям? Для сравнения попробуйте поискать слово art в системе AltaVista. Какая система по Вашему мнению лучше справилась с поставленной задачей? Сделать соответствующие выводы.
10. Используя метапоисковую систему Metabot, осуществить поиск документов, содержащих слово Экономика. Просмотреть результаты поиска. Какие документы показаны в числе первых? Сколько поисковых систем (и какие) показали их в первой десятке?
11. Осуществить поиск файла с изображением автомобиля (car). Воспользоваться программой Downloads/FTP Search.
12. Используя систему Download.com, найти в Интернете одну из антивирусных программ (по Вашему выбору). Получить подробное описание данной программы.

Домашнее задание №2

Реализация электронного документооборота средствами WORD

Задание 1. Оформите несколько первичных документации в редакторе Word. В качестве образцов используйте:

1. Договор о сотрудничестве Вузов-партнеров.
2. Договор об оказании образовательных услуг .
3. Платежное поручение.
4. Авансовый отчет.
5. Карточка табельного учета.
6. Счет-фактура.

Задание 2. Подготовьте текст сообщения и выполните рассылку его коллегам, используя возможности текстового редактора по слиянию документов.

Задание 3. Подготовьте и представьте для проверки шаблоны следующих документов:

1. Титульного листа курсовой работы.
2. Реферата.
3. Дипломной работы.
4. Печатной работы (тезисов на конференцию).

Домашнее задание №3

Методы обработки и анализа данных педагогических исследований средствами табличного процессора Excel

Решить задачи средствами табличного процессора Excel.

Задача №1.

Изучалось различие в продуктивности воспроизведения одного и того же материала трех групп испытуемых (по 5 человек), различающихся условиями предъявления этого материала для запоминания. Результаты обследования приведены в таблице.

№	Условие 1	Условие 2	Условие 3
1	5	8	11
2	4	7	9
3	3	6	7
4	6	9	10
5	7	5	8

Проверить гипотезу о том, что продуктивность воспроизведения материала зависит от условий его предъявления.

Домашнее задание №4

Возможности ИКТ для создания учебных и дидактических материалов

Подготовить презентацию на одну из следующих тем:

1. Роль и место информационных технологий в образовательном процессе.
2. Эволюция информационных технологий в примерах решения педагогических задач.
3. "Новая педагогика": основные черты и реалии времени.
4. Информационная безопасность: задачи и возможности реализации средствами информационных технологий.
5. Корпоративные презентации: от слов к слайд-шоу.
6. Анализ и управление данными средствами Excel.
7. Информационные технологии в образовательной деятельности.
8. Сервисные возможности сети Интернет вчера, сегодня, завтра

Домашнее задание №5

Информационные технологии подготовки графического и иллюстративного материала

Задание1:

1. Создайте видеоматериалы с помощью цифровой камеры:
 - а. свою фотографию за рабочим местом,
 - б. групповую фотографию,
2. Сохраните полученные видеоматериалы на вашем компьютере в своей папке.
3. Обработайте видеоматериалы с помощью соответствующих редакторов.
4. Освойте технологию записи информации на компакт диск. При этом используйте программу "Проводник" или программу "Nero".
5. Подготовьте материалы для своего портфолио.
6. Структурируйте подготовленные электронные материалы.

Задание 2:

1. Используя Интернет-поиск найдите и скачайте на свой компьютер понравившийся музыкальный файл. Используя приемы его редактирования создайте музыкальный фрагмент на 30-40 секунд.
2. Используя любой из описанных способов записи звука, создайте аудио файл с записью своего голоса.
3. Создайте фонограмму с наложением записи Вашего голоса на музыкальное сопровождение.
4. Скачайте один из файлов караоке <http://www.karaoke.ru> и создайте файл с наложением нескольких голосов, предварительно записав каждый из них, чтобы в результате получился эффект хора.

Задание3:

1. С помощью одной из программ Windows MovieMaker или Киностудии Windows Live создайте видео ряд из статических фотографий (слайд-шоу).
2. Добавьте в клип:
 - эффекты и переходы,
 - названия и титры,
 - музыкальное сопровождение,
 - речевые комментарии.
3. Создайте видеоролик из следующих видеофрагментов (Boys.avi , Cyclers.avi, Fastslow.avi, Finale.avi, First.avi).
4. Добавьте фонограмму из файла [Music.aif](#).
5. Вырежьте ненужные видеофрагменты.
6. Добавьте нужные переходы и эффекты сохраните клип.

Задание 4

1. Создайте видеоматериалы с помощью цифровой камеры:
 - а. свою фотографию за рабочим местом,
 - б. групповую фотографию,
2. Сохраните полученные видеоматериалы на вашем компьютере в своей папке.
3. Обработайте видеоматериалы с помощью соответствующих редакторов.

4. Освойте технологию записи информации на компакт диск. При этом используйте программу "Проводник" или программу "Nero".
5. Подготовьте материалы для своего портфолио.
6. Структурируйте подготовленные электронные материалы.

Задание 5

1. Используя Интернет-поиск найдите и скачайте на свой компьютер понравившийся музыкальный файл. Используя приемы его редактирования создайте музыкальный фрагмент на 30-40 секунд.
2. Используя любой из описанных способов записи звука, создайте аудио файл с записью своего голоса.
3. Создайте фонограмму с наложением записи Вашего голоса на музыкальное сопровождение.
4. Скачайте один из файлов караоке <http://www.karaoke.ru> и создайте файл с наложением нескольких голосов, предварительно записав каждый из них, чтобы в результате получился эффект хора.

Задание 6

1. С помощью одной из программ Windows MovieMaker или Киностудии Windows Live создайте видео ряд из статических фотографий (слайд-шоу).

Добавьте в клип:

- эффекты и переходы,
- названия и титры,
- музыкальное сопровождение,
- речевые комментарии.

2. Создайте видеоролик из следующих видеофрагментов ([Boys.avi](#) , [Cyclers.avi](#), [Fastslow.avi](#), [Finale.avi](#), [First.avi](#)).

Добавьте фонограмму из файла [Music.aif](#).

Для вырезания ненужных кусков клипов используйте команду «**Разделить**». Делается это или через **Меню — Клип — Разделить**, или же сокращенно — **Ctrl+L**.

Можно нажать кнопку «**Разделение клипа на 2 части**», расположенную на окне предварительного просмотра.

Добавьте нужные переходы и эффекты сохраните клип.



Задание 7

Создать анимацию длиной не более 5 секунд на тему "Весна".

Определим, что нужно сделать, чтобы выполнить работу

1. Придумайте несложный сюжет, например:

- На голубом фоне неба - ветка с почками, появляется солнце, из почек появляются листики.
- Снеговик, из-за горизонта всходит солнце, снеговик тает.

- Из земли появляется росток, на нем появляются листики, бутон, бутон раскрывается в цветок.
2. Мысленно разделите свой сюжет на отдельные кусочки, представьте, сколько слоев вам потребуется для анимации - где можно воспользоваться анимацией формы, а где потребуется покадровая анимация.
 3. Создайте управляющие кнопки (**Play, Stop**).
 4. Выполните свой замысел.
 5. Сохраните свою анимацию в формате swf.

Задание к самостоятельной работе (написание реферата) внеаудиторной СРС Дисциплина «Информационные технологии»

Доклад-презентация

Тема: Информационные технологии в педагогике

Цели:

- получить более глубокие знания по данной теме;
- закрепить навыки пользования дополнительной литературой;
- научиться составлять и оформлять мультимедийную презентацию или текстовый документ.

Задание: подготовить доклад и мультимедийную презентацию на одну из выбранных тем.

Порядок выполнения работы

1. Изучить дополнительную литературу по данной теме.
2. Изучить правила выполнения реферативных работ.
3. Подготовить реферат по теме (на выбор):

Поиск информации в интернете и оформление документа в MSWord (PowerPoint)

Задание:

Найти информацию в интернете по тематике, согласно индивидуального варианта. Найденную информацию оформить в форме реферата в MSWord(PowerPoint) (15-20 страниц). Реферат должен содержать текст, списки (не менее двух списков), таблицы (не менее двух), рисунки (не менее двух), список использованных источников и приложения (не менее двух).

Правила оформления документа

1. Задайте в документе следующие размеры полей: правое – 10 мм, левое – 30 мм, верхнее, нижнее – 20 мм.
2. Создайте титульный лист по образцу, приведенному ниже.
3. Вставьте номера страниц (Вставка/Номер страницы). Номер страницы проставляют в правом верхнем углу соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту, включая приложения. Титульный лист включают в общую нумерацию страниц документа, но номер страницы на титульном листе, не проставляют.
4. Отформатируйте текст реферата кроме заголовков с учетом следующих требований:
 - шрифт TimesNewRoman, размер (кегель) – 12, стиль (начертание) – обычный, цвет шрифта – черный;
 - выравнивание – по ширине; красная (первая) строка (отступ) – 1,25 см; межстрочный интервал – 1,5;

– автоматический перенос слов (*устанавливается Сервис → Язык → Расстановка переносов → Автоматическая расстановка переносов – поставить флажок*).

5. Проследите, чтобы заголовки разделов нумеровались 1,2,3 и т.п. Заголовки подразделов 1.1, 1.2 и т.п. Заголовки пунктов нумеровались 1.1.1, 2.1.1 и т.п.

6. Отформатируйте заголовки, подзаголовки и пункты с учетом следующих требований:

– Заголовки разделов, подразделов, пунктов следует писать через один пробел после номера раздела (подраздела) с абзацного отступа с прописной буквы, не подчеркивая. Точка в конце заголовка не ставится.

– Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

– При переносе заголовка на вторую строку первая буква второй строки размещается под первой буквой первой строки. Межстрочный интервал в этом случае – одинарный.

– Заголовки «Задание», «Аннотация (Реферат)», «Содержание», «Введение», «Заключение», «Список использованных источников» выполняют симметрично тексту (по центру) без абзацного отступа с прописной буквы без нумерации.

– Заголовки разделов следует выполнять шрифтом ArialСуг, стиль (начертание) обычный, размер (кегль) – 14; подразделов – шрифтом ArialСуг, стиль (начертание) – обычный, размер – 13; пунктов – шрифтом TimesNewRomanСуг, стиль жирный, размер 12; текст документа – шрифтом TimesNewRomanСуг, стиль – обычный, размер 12.

– Расстояние между заголовком раздела и заголовком подраздела – два интервала (12 пт).

– Расстояние между заголовком раздела и текстом, если заголовок подраздела отсутствует – два интервала (12 пт).

– Расстояние между заголовком подраздела и текстом – один интервал (6 пт).

– Расстояние между текстом и заголовком следующего подраздела – два интервала (12 пт).

– Заголовки пунктов интервалами не выделяются.

– Интервал устанавливается **Формат → Абзац → интервал → перед → ... пт → после → ...**

пт.

– Заголовки подразделов, пунктов, подпунктов не должны выполняться в конце листа, необходимо, чтобы за ними следовало несколько строк текста

7. Оформите иллюстрации с учетом следующих требований:

– Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией в пределах всего документа. Если рисунок один, то он обозначается – Рисунок 1

– Слово «Рисунок» и его наименование помещают после подрисуночного текста следующим образом: Рисунок 1 – Название рисунка, и располагают посередине строки без абзацного отступа. Точка в конце не ставится.

– Рисунки следует выделять из текста увеличением интервала на 6–12 пт перед и после рисунка (его наименования).

– На все иллюстрации должны быть даны ссылки в документе.

Пример оформления иллюстрации приведен ниже.

8. Оформите таблицы с учетом следующих требований:

- Таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, или, при необходимости, в приложении к документу.

- Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией, точка в конце номера не ставится, например, Таблица 2

- Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой, например, Таблица 1.2

- Слово «Таблица» выравнивается по левому краю таблицы.

- Название таблицы следует помещать над таблицей слева (первая буква прописная, остальные строчные), без абзацного отступа, в одну строку с ее номером через тире.

- На все таблицы должны быть ссылки в документе. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера, например, «... в таблице 2.1».

- Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Заголовки, подзаголовки граф следует указывать в единственном числе.

- Допускается заголовки и подзаголовки таблиц выполнять через один интервал и применять размер шрифта в таблице меньше, чем в тексте.

Пример оформления таблицы приведен ниже.

9. Оформите списки с учетом следующих требований:

Внутри пунктов и подпунктов могут быть приведены перечисления. Перед каждой позицией перечисления следует ставить дефис или, при необходимости, ссылки в тексте документа на одно из перечислений, строчную букву (за исключением ё, з, о, г, ь, й, ы, ъ), после которой ставится скобка. Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа, например:

а)

б)

1)

2)

в)

Каждый пункт, подпункт и перечисление записывают с абзацного отступа.

Пример оформления списка приведен ниже.

10. Оформите список использованных источников с учетом следующих требований:

- Сведения об источниках следует располагать в порядке появления ссылок на источники в тексте документа (сквозная нумерация для всего документа), нумеровать арабскими цифрами без точки и писать с абзацного отступа.

- Каждому источнику в списке присваивается порядковый номер, который дается ему при первом упоминании. При дальнейших ссылках на данный источник в документе, номер не меняется.

- Обязательные элементы библиографического описания книги:

- фамилия и инициалы автора. Фамилию (имя) одного автора приводят в именительном падеже. При наличии двух и трех авторов, как правило, указывают имя первого. Если авторов четыре и более, фамилии не указывают;

- полное название книги;
- место издания;
- издательство;
- год издания;
- количество страниц.

– Все данные о книге разделяются в библиографическом описании условными разделительными знаками (точка, тире, двоеточие).

Пример оформления списка источников приведен ниже.

11. После титульного листа создайте лист содержания. Для того, чтобы отделить титульный лист от содержания вставьте разрыв страницы (Вставка / Разрыв страницы).
12. Слово Содержание напишите посередине страницы. Для создания содержания задайте всем заголовкам разделов стиль Заголовок1, заголовкам подразделов стиль Заголовок 2 и заголовкам пунктов стиль Заголовок 3. Для задания стиля выделите нужный заголовок и выберите нужный стиль на панели инструментов Форматирование.
13. После того, как все заголовки отформатированы нужным образом и скорректированы с учетом требований вернитесь на лист содержание. Поставьте курсор на одну строку ниже заголовка Содержание. Нажмите на кнопку Оглавление в разделе Ссылки. Выберите вкладку Оглавление и задайте стиль оглавления «из шаблона». Нажмите кнопку ОК.
14. Пример оформления содержания приведен ниже.
15. Отделите лист с содержанием от следующего лист разрывом страницы (Вставка / Разрыв страницы).

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования

«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»

Институт электронных и информационных систем

Кафедра информационных технологий и систем

РЕФЕРАТ

Дисциплина

Название

Студент _____ И.О. Фамилия

Руководитель
должность
звание

_____ И.О. Фамилия

Пример оформления текста и иллюстрации

Р. Бернс пишет, что во многих психолого-педагогических теориях Я-концепция является одним из центральных понятий. Вместе с тем до сих пор не существует ни ее универсального определения, ни единства в терминологии. Термины, которые одни авторы употребляют для обозначения Я-концепции в целом, другие используют для обозначения ее отдельных аспектов. Чтобы внести ясность в эту ситуацию, Р. Бернс предлагает схему, представленную на рисунке 1, которая отражает структуру Я-концепции и упорядочивает терминологию, встречающуюся на страницах психолого-педагогической литературы, посвященной Я-концепции [1].

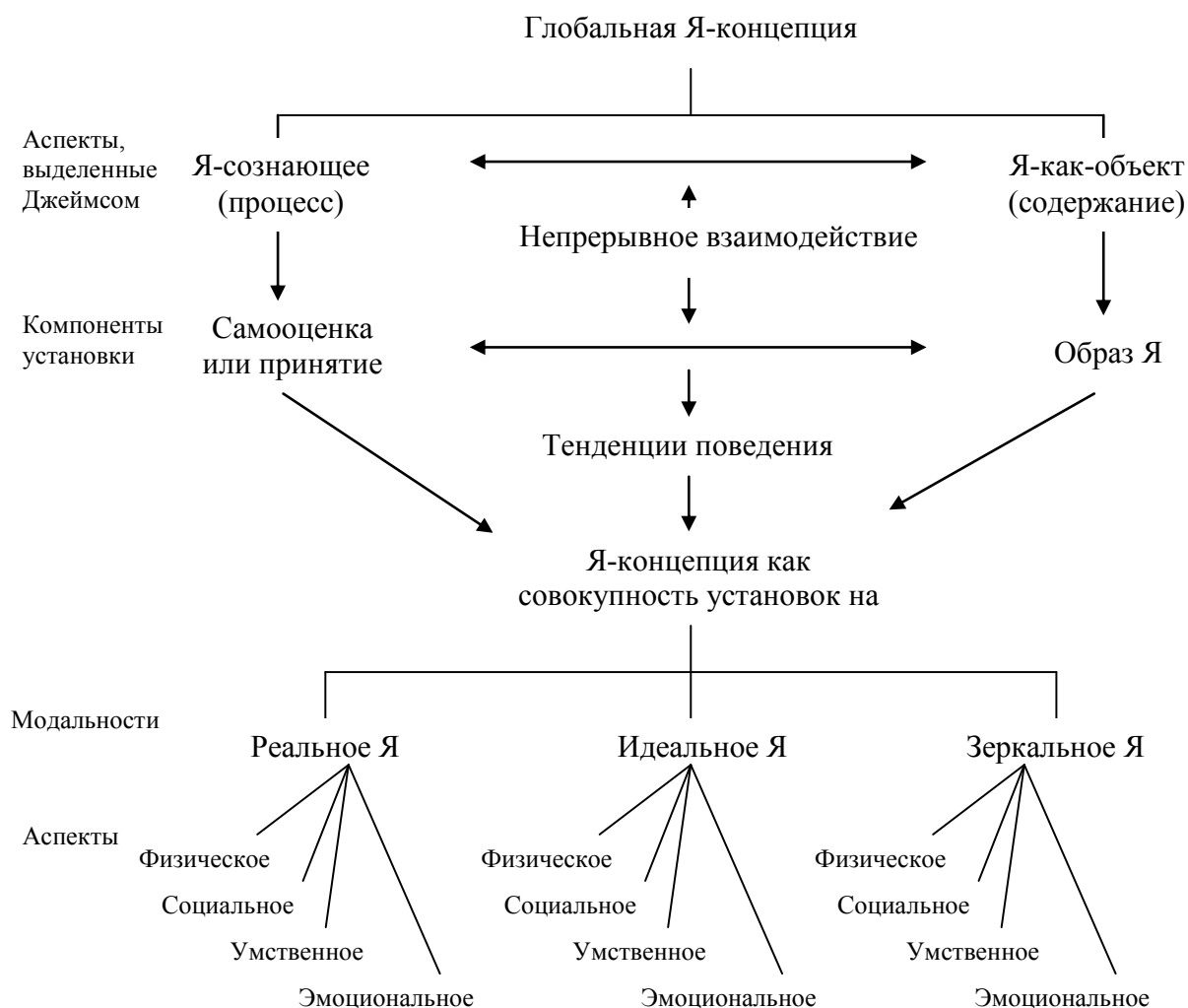


Рисунок 1 – Структура Я-концепции по Р.Бернсу

Р. Бернс описывает строение «Я-концепции» в виде иерархической структуры, на вершине которой располагается глобальная «Я-концепция», включающая всевозможные грани индивидуального самосознания, в которой У. Джеймс выделял в нем элемента - Я-сознающее и Я-как-объект.

Пример оформления таблицы

Результаты распределения данных по фактору «Активность» представлены в таблице 6.

Таблица 6 - Распределение пользователей социальных сетей по уровням фактора «Активность»

Уровень	Количество человек	
	Экспериментальная группа (активные пользователи, n = 30)	Контрольная группа (неактивные пользователи n = 30)
Высокий уровень	6	2
Средний уровень	18	13
Низкий уровень	6	15

Представленные в таблице 6 данные показывают, что в экспериментальной группе высокий уровень фактора «Активность» наблюдается у шести человек, средний уровень – у восемнадцати, низкий – у шести.

Пример оформления перечислений

Проведение исследования включало следующие этапы:

1. Подготовка тестовых материалов, бланков опросников.
2. Проведение анкетирования.
3. Формирование экспериментальной и контрольной групп.
4. Проведение тестирования.
5. Определение результатов тестирования.
6. Анализ результатов тестирования.
7. После подготовки тестовых материалов и бланков было проведено анкетирование.

Для проведения исследования выбраны следующие методики:

- Анкета для дифференциации активных и неактивных пользователей социальных сетей интернет.
- Методика личностного дифференциала.
- Опросник самоотношения, разработанный В.В.Столиным и С.Р.Пантилеевым.
- Методика самооценки личности (Будасси).

Пример оформления списка использованных источников

Список использованных источников

1. Шарыгин И.Ф. Факультативный курс по математике: Решение задач: Учеб. пособие для 10 кл. сред. шк.- М.: Просвещение, 1989.-252с.
2. Методика обучения геометрии: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений/ В.А.Гусев, В.В.Орлов, В.А.Панчишина и др.; Под ред. В.А.Гусева. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. -368с.
3. Джордж Пойа, Математическое открытие. Решение задач: основные понятия, изучение и преподавание. - М.: 1976, 448 стр. с илл.
4. Наприев И.Л. Образ-Я и стилевые особенности деятельности сотрудников органов внутренних дел в экстремальных условиях. Монография (научное издание) / Наприев И.Л., Луценко Е.В., Чистилин А.Н. – Краснодар: КубГАУ. 2008. – 262 с.

Пример оформления содержания

Содержание

Введение	3
1 Техничко-экономическая характеристика предприятия	5
1.1 Краткая историческая справка	8
1.2 Характеристика выпускаемой продукции	10
1.3 Характеристика организационно-технического уровня предприятия	16
1.4 Динамика основных технико-экономических показателей предприятия в 2010–2016 годах	23
1.5	
2 Качество продукции как экономическая категория	
и основные пути повышения качества продукции	46
2.1 Что такое качество продукции	46
2.2 Система показателей качества продукции	47
2.3	
.....	
Заключение	94
Список использованных источников	97
Приложение А. Классификатор брака	102

Темы докладов (рефератов) для самостоятельного выполнения

1. Информатизация общества как процесс движения к информационному обществу.
2. Информатизация образования: проблемы и перспективы.
3. Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения.
4. Теоретические основы компьютерного обучения.
5. Использование идей программированного обучения в педагогических программных средствах.
6. Управление учебной деятельностью с помощью компьютера.
7. Учебно-ориентированные пакеты прикладных программ.
8. Классификация педагогических программных средств.
9. Психолого-педагогические требования к педагогическим программным средствам.
10. Технология разработки педагогических программных средств.
11. Основные типы и характеристики учебных программ.
12. Использование сети Internet в учебном процессе.
13. От компьютерной грамотности к информационной культуре.
14. Роль компьютера в развитии мышления школьников.
15. Дистанционное обучение.
16. Компьютерное тестирование.
17. Что такое экспертная система?
18. Определение информационной технологии. Основные компоненты ИТ.
19. Основные требования к ИТ.
20. Цели, задачи ИТ.
21. Функции ИТ.
22. Рынок информационных услуг. Основные участники рынка информационных услуг и роль каждого в нем.
23. Основные виды справочных ресурсов Интернет. Основные типы информационных ресурсов Интернет.
24. Определение информационной системы.
25. Основные методы обработки и анализа данных педагогических исследований.
26. Программное обеспечение тестов.
27. Основные тенденции развития информационных технологий.
28. Влияние Интернет на человека.
29. Педагогическое консультирование через интернет: особенности, возможности и недостатки.
30. Психологические тесты. Тест Айзенка, Кеттелла, Люшера и их программная реализация.
31. Методика компьютерного тестирования.
32. Методика и технология разработки тестовых заданий в среде MyTest.
33. Статистическая обработка экспериментальных данных с помощью компьютера.
34. Педагогические ресурсы сети Internet.
35. Рабочее место педагога и его компьютерная реализация.

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

защиты исследовательской работы (реферата, проекта)

ФИО _____

Группа _____ ФИО Преподавателя _____

ДАТА _____ Дисциплина _____

Наименование показателя	Выявленные недостатки и замечания (комментарии)	Отметка
I. КАЧЕСТВО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ (РЕФЕРАТА, ПРОЕКТА)		
1. Соответствие содержания работы заданию		
2. Грамотность изложения и качество оформления работы		
3. Самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала, использование рекомендованной и справочной литературы		
4. Обоснованность и доказательность выводов		
Общая оценка за выполнение ИР		
II. КАЧЕСТВО ДОКЛАДА		
1. Соответствие содержания доклада содержанию работы		
2. Выделение основной мысли работы		
3. Качество изложения материала		
Общая оценка за доклад		
III. ОТВЕТЫ НА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО СОДЕРЖАНИЮ РАБОТЫ		
Вопрос 1		
Вопрос 2		
Вопрос 3		
Общая оценка за ответы на вопросы		
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА ЗА ЗАЩИТУ		

Список возможных вопросов для собеседования по практическим и лабораторным работам

ЛР №1

1. Какие графические форматы вам известны и для чего они используются?
2. Какие графические редакторы вам известны?
3. Перечислите основные приемы редактирования графического материала.
4. Что такое цветокоррекция графического изображения?
5. Что такое светокоррекция графического изображения?
6. Для чего выполняется оптимизация размера и графики фотографий?
7. Что показывает глубина цвета?

ЛР № 2

1. Для чего предназначена программа AdobeFlash?
2. Какой вид графики создает и редактирует программа AdobeFlash?
3. Какие форматы файлов могут быть получены при завершении редактирования в программе AdobeFlash?
4. В чем преимущества и недостатки графики, которую создает AdobeFlash?
5. Какие способы разработки анимации реализованы в программе AdobeFlash?
6. Для чего в программе AdobeFlash существуют шаблоны и их типы?
7. Можно ли с помощью программы AdobeFlash разработать педагогические тесты?
8. Какой язык программирования используется при подготовке флеш документов?

ЛР № 3

1. Перечислите форматы звуковых файлов и назовите их отличия.
2. Перечислите достоинства и недостатки цифрового звука.
3. Какими стандартными средствами звукозаписи обладает ОС Windows7?
4. Какие приемы редактирования звука вам известны?
5. Какие преобразования звука выполняет Эквайзер?
6. Какие звуковые эффекты реализованы в программе SoundForge?
7. Что позволяет выполнить функция микширования в программе SoundForge?

ЛР № 4

1. Какие видеоформаты и видео стандарты вам известны?
2. Какие стандарты сжатия mpeg вы знаете и для чего они применяются?
3. Какие форматы видео применяются в интернете?
4. Перечислите известные вам программы для видеомонтажа.
5. Какие видеоэффекты реализованы в программе MovieMakerили Киностудия WindowsLive?

ЛР №5

1. Для чего применяется программа PowerPoint?
2. Можно ли с помощью программы PowerPoint создать видео ролик?
3. Какие объекты можно вставить в презентацию, разработанную с помощью программы PowerPoint?
4. Какие способы встраивания flash объектов в презентацию вам известны, опишите их.
5. Любой ли фильм можно вставить в презентацию PowerPoint?
6. Какие звуковые форматы поддерживает презентация PowerPoint?

ЛР № 6-8

1. Перечислите основные возможности тестовой системы MyTest?
2. Какие программные модули включает в себя система MyTest?
3. Какие типы заданий поддерживает система MyTest?
4. Какого вида информацию можно использовать при составлении теста в системе MyTest?
5. Какие режимы работы программы MyTest вам известны?
6. Какие этапы включает в себя настройка теста в программе MyTest?
7. Какую информацию получает ученик и учитель по окончании тестирования и где она хранится?
8. Каковы основные компоненты комплекса «Система тестирования 2.2»?
9. Перечислите основные возможности тестового комплекса «Система тестирования 2.2».
10. Какие типы заданий поддерживает программа «Система тестирования 2.2»?
11. Какие параметры опроса может использовать «Система тестирования 2.2»?
12. Какие алгоритмы оценивания используются в комплексе «Система тестирования 2.2»?
13. Какого вида информацию можно использовать при составлении теста в программе «Система тестирования 2.2»?
14. В какой формат можно экспортировать разработанный тест и в чем его преимущество?
15. Как осуществляется настройка «Системы тестирования 2.2»?

ЛР №9

1. Перечислите основные возможности программы HotPotatoes.
2. Каковы основные компоненты комплекса HotPotatoes?
3. Как настраивается конфигурация программы HotPotatoes?
4. Какова последовательность составления кроссвордов в программе HotPotatoes?
5. Какова последовательность составления викторин в программе HotPotatoes?

6. В каких форматах может быть представлено задание, созданное с помощью модуля JMixпрограммы HotPotatoes?
7. Как выполняется объединение заданий в уроки и тематические блоки в программе HotPotatoes?

Приложение Е

Таблица соответствия максимального (100%) количества набранных баллов за различные виды учебной работы и формируемых ими компетенций

№ п/п	Вид учебной работы	Количество баллов за вид учебной работы	СК-1 (баллы)	ПК-2 (баллы)
1.	Лабораторная работа №1 Приемы подготовки графического и иллюстративного материала.	12	9	6
2.	Лабораторная работа № 2 Подготовка Flash демонстраций. Статические и анимационные демонстрации.	12	6	6
3.	Лабораторная работа № 3 Приемы подготовки аудио материалов.	12	6	6
4.	Лабораторная работа № 4 Приемы подготовки видео материалов	12	6	6
5.	Лабораторная работа №5 Подготовка мультимедийных презентаций.	12	6	3
6.	Лабораторная работа № 6-8 . Конструирование тестов в среде электронных таблиц. Конструирование тестов в среде Конструктора тестов. Разработка тестов в среде MyTest	18	12	9
7.	Лабораторная работа № 9 Разработка тестов в среде HotPotatoes	12	6	3
Итого по ЛР		90	51	39
1	ДЗ №1 Интернет -поиск и использование информации	6	3	3
2	ДЗ №2 Реализация электронного документооборота средствами WORD	6	3	3
3	ДЗ №3 Методы обработки и анализа данных психолого-педагогических исследований средствами табличного процессора Excel	6	3	3
4	ДЗ №4 Возможности ИКТ для создания учебных и дидактических материалов	6	3	3
5	ДЗ №5 Информационные технологии подготовки графического и иллюстративного материала	6	3	3
Итого по ДЗ		30	15	15

№ п/п	Вид учебной работы	Количество баллов за вид учебной работы	СК-1 (баллы)	ПК-2 (баллы)
1.	Защита реферата (творческого задания)	30	30	15
Итого Зачет		150	81	69

Компетенция сформирована на «отлично» если набрано 90%-100% от максимума, «хорошо» 75%-89%, «удовлетворительно» 50%-74%.

В нашем случае освоения компетенций СК-1 и ПК-2 на продвинутом уровне:

СК-1

«отлично» 81- 73 баллов

«хорошо» 72 - 61баллов

«удовлетворительно» 60 - 41 баллов

ПК-2

«отлично» 69 - 63 баллов

«хорошо» 62- 52 баллов

«удовлетворительно» 51- 35 баллов

Приложение В

Карта учебно-методического обеспечения

Модуль «Информационные технологии»

для направления 44.03.05– Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки : «Математика и информатика», «Физика и информатика».

Форма обучения: дневная 2 курс, 3 семестр.

Всего часов – 108 (3 ЗЕ) из них: лекций 27 часов, практические работы 9 часов, лабораторные работы 18 часов, в т.ч. ауд. СРС 9 часов, внеауд. СРС 54 часа.

Обеспечивающая кафедра ИТИС

Форма аттестации Зачет

Таблица 1- Обеспечение учебного модуля учебными изданиями

Библиографическое описание* издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
<i>Учебники и учебные пособия</i>		
1. Советов, Б.Я. Информационные технологии : Учеб. для вузов. - 2-е изд., стер. - М. : Высшая школа, 2005. - 262, [1] с.	8	
2. Коноплева, И.А. Информационные технологии. - М. : Проспект, 2008. - 294, [1] с. : ил.	1	
3. Информатика. Базовый курс : учеб. пособие для вузов / <i>Под ред. С.В. Симоновича.</i> - 2-е изд. - СПб. : Питер, 2009. - 639 с	23	
4. Сырецкий, Г.А. Информационные технологии и системы : Учеб. для вузов. - СПб. : БХВ-Петербург, 2007. - 846 с. : ил.	6	
5. Острейковский, В.А. Информатика : Учеб. для вузов. - 5-е изд., стер. - М. : Высшая школа, 2009. - 510 с.	10	
<i>Учебно-методические издания</i>		
Рабочая программа учебного модуля «Информационные технологии»		

Таблица 2 – Информационное обеспечение учебного модуля

Название программного продукта, интернет-ресурса	Электронный адрес	Примечание
Microsoft Office 2007/2010	https://products.office.com/ru-ru/	Microsoft Office 2007/2010
Основы информатики: Учебник для вузов	http://www.plam.ru/compinet/osnovy_informatiki_uchebnik_dlya_vuzov/index.php	
Федотова Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности	http://znanium.com/bookread.php	

Название программного продукта, интернет-ресурса	Электронный адрес	Примечание
ости: учеб. пособие. М.: ИДФОРУМ: НИЦИнфра-М, 2012.	p?book=322029	
Каталог тестов	http://psytest.info/taxonomy/term/16/all	

Таблица 3 – Обеспечение УМ дополнительной литературой

Библиографическое описание* издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ
Максимов, Н.В. Технические средства информатизации : Учеб.для сред. проф. образования. - М. : Форум-М-Инфра, 2005. - 575с	1
Каймин, В.А. Информатика : Учеб. для вузов по естеств.-науч. напр. и спец. / М-во образования РФ. - 5-е изд. - М. : Инфра-М, 2008. - 283, [2]с [2001, 2004]	15
Акулов, О.А. Информатика: базовый курс : Учеб. для вузов. - М. : Омега-Л, 2004. - 550, [1]с. : ил. - (Учебник для технических вузов). - Библиогр.: с. 545-546 [2007, 2009]	69
1. Коноплева, И.А. Информационные технологии. - М. : Проспект, 2008. - 294, [1]с. [2013]	2

Действительна для 2017-2021 гг

Зав. кафедрой ИТИС

А.Л. Гавриков

СОГЛАСОВАНО:

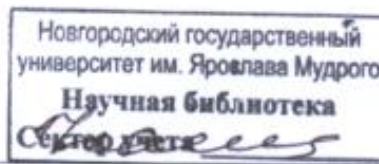
НБ НовГУ:

гг. Библиот

Должность

подпись

расшифровка



Колынино