



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФГБОУ ВО «ИГУ»  
Педагогический институт  
Кафедра Информатики и методики обучения информатике



УТВЕРЖДАЮ

Директор ПИ ИГУ А.В. Семиров

“21” июня 2018 г.

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

Наименование дисциплины (модуля)

*Б1.Б.6 Информационные технологии в образовании*

Направление подготовки *44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)*

Тип образовательной программы *академический бакалавриат*

Направленность (профиль) подготовки *Математика-Информатика*

Квалификация (степень) выпускника - *бакалавр*

Форма обучения *заочная*

Согласовано с УМС ПИ ИГУ

Протокол №9  
от «20» июня 2018 г.

Председатель \_\_\_\_\_ М.С. Павлова

Рекомендовано кафедрой Информатики и  
методики обучения информатике

Протокол № 20  
от «2» июня 2018 г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Е.Н. Иванова

Иркутск 2018 г.

## Содержание

	стр.
1. Цели и задачи дисциплины (модуля)	3
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.	3
3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)	3
4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы	5
5. Содержание дисциплины (модуля)	5
5.1 Содержание разделов и тем дисциплины (модуля)	
5.2 Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (модулями)	
5.3 Разделы и темы дисциплин (модулей) и виды занятий	
6. Перечень семинарских, практических занятий, лабораторных работ, план самостоятельной работы студентов, методические указания по организации самостоятельной работы студентов	8
6.1. План самостоятельной работы студентов	
6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов	
7. Примерная тематика курсовых работ (проектов) (при наличии)	11
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля):	11
а) основная литература;	
б) дополнительная литература;	
в) программное обеспечение;	
г) базы данных, поисково-справочные и информационные системы	
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	13
10. Образовательные технологии	13
11. Оценочные средства (ОС)	14

## **1. Цели и задачи дисциплины (модуля).**

### **Цель дисциплины:**

– формирование системы знаний об информационных технологиях, умений и навыков владения различными видами информационных технологий для дальнейшего их использования в профессиональной деятельности.

### **Задачи дисциплины:**

– дать представление о сущности, назначении и видах информационных процессов, информационных технологий;

– ознакомить с возможностями различного вида программного обеспечения (системного, прикладного) для обработки и представления информации;

– ознакомить с назначением и видами сервисов Web2.0 и показать возможности их использования в профессиональной деятельности;

– ознакомить с характеристиками и тенденциями развития современного информационного общества, процесса информатизации образования;

– дать представление об информационных образовательных ресурсах и их классификации;

– научить использовать различные носители информации для ее хранения;

– научить методам поиска информации в глобальной сети Интернет;

– научить разрабатывать электронные образовательные ресурсы средствами офисных приложений и в режиме он-лайн.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Информационные технологии в образовании» включена в базовую часть образовательной программы.

Изучение этой дисциплины базируется на школьном предмете «Информатика и ИКТ», на дисциплине профессионального цикла (вариативная часть) «Программное обеспечение ЭВМ» (изучается параллельно), знание которых необходимо для освоения нового содержания.

Знания, умения и навыки, полученные обучающимися в ходе изучения данной дисциплины, могут быть использованы при изучении дисциплин: «Теоретические основы информатики», «Компьютерная графика», «Практикум по решению задач на ЭВМ», при подготовке к проведению уроков и внеклассных мероприятий в период педагогической практики, в процессе подготовки рефератов, курсовых, выпускных квалификационных работ и в дальнейшей педагогической, научно-исследовательской и культурно-просветительской деятельности.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):**

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

**ОК-3** – способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве;

**ПК-2** – способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики;

**ПК-4** – способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, межпредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- сущность и структуру информационных процессов (ОК-3);
- основные методы, способы и средства получения, хранения, передачи и обработки информации (ОК-3);
- основные сведения о компьютерных сетях (ОК-3);
- методы поиска информации в глобальной сети Интернет (ОК-3);
- тенденции развития современных сетевых технологий (ОК-3);
- возможности использования сервисов Web2.0 в профессиональной деятельности (ОК-3);
- использование достижений информатики в различных научных областях и сферах деятельности человека (ОК-3);
- технические, эргономические требования к создаваемым программным продуктам (ПК-4);
- сущность и назначение информационных технологий, их типологию и возможности применения в профессиональной деятельности (ПК-2);
- понятие и классификацию информационных образовательных ресурсов (ПК-2);
- требования, предъявляемые к цифровым образовательным ресурсам (ПК-2);
- сущность и структуру информационных процессов в современной образовательной среде (ПК-4);
- сущность и компоненты информационной образовательной среды образовательного учреждения (ПК-4);
- сущность понятия информационное образовательное пространство (ПК-4).

**Уметь:**

- использовать прикладные программы офисного пакета для сбора, хранения, обработки и анализа информации (текстовый процессор, средство подготовки презентаций) (ОК-3);
- работать с компьютером как со средством управления информацией (ОК-3);
- использовать локальные и глобальные компьютерные сети для сбора, обработки и анализа информации (ОК-3);
- использовать возможности социальных сервисов в профессиональной деятельности (ОК-3);
- оценивать место и роль информатики в современном обществе (ОК-3);
- осуществлять рефлексию собственной деятельности (ПК-4);
- оценивать готовые электронные образовательные продукты и определять целесообразность их использования в учебном процессе средней школы (ПК-2);
- оценивать возможности программного обеспечения для создания электронных образовательных ресурсов (ПК-2);
- проектировать и разрабатывать электронные средства образовательного назначения с учетом предъявляемых к ним требований (ПК-2);
- использовать возможности информационного образовательного пространства для профессионального самопознания и саморазвития (ПК-4);

**Владеть:**

- навыками использования офисных программ для хранения, обработки, представления информации (ОК-3);
- навыками использования различных носителей информации для ее хранения (ОК-3);
- навыками работы в глобальной сети Интернет для поиска, хранения, обработки, представления информации (ОК-3);
- навыками работы с различными сервисами Web2.0 (ОК-3);
- навыками перевода текста с иностранного языка на русский и наоборот с помощью программ-переводчиков и программ-словарей (ОК-3);

- умением обобщать представления о современном состоянии информатики как науки и как сферы деятельности человека (ОК-3);
- современными средствами коммуникации в профессиональной деятельности (ПК-4);
- методами использования современных информационных технологий в учебно-воспитательном процессе с целью обеспечения его качества (ПК-2);
- способами установления контактов и взаимодействия педагога с субъектами педагогического процесса и представителями профессионального сообщества в сетевой информационной среде (ПК-4);
- способами использования ресурсов информационной образовательной среды (ПК-4).

#### 4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы (разделяется по формам обучения)

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Курс			
		1			
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	10	10			
Лекции	4	4			
Лабораторные работы (ЛР)	6	6			
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	125	125			
Выполнение самостоятельных частей лабораторных работ	43	43			
Подготовка теоретических вопросов	62	62			
Выполнение задания в соответствии с инструкциями и методическими указаниями преподавателя	20	20			
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	9	9			
<b>Контактная работа (всего)</b>	23	23			
Общая трудоемкость	часы	144	144		
	зачетные единицы	4	4		

#### 5. Содержание дисциплины (модуля)

##### 5.1. Содержание разделов и тем дисциплины (модуля). Все разделы и темы нумеруются

###### Раздел 1. Информационные процессы и технологии

1.1. Понятие «Информационные процессы», «Информационные технологии». Инструментарий информационных технологий.

Информация. Способы измерения информации. Представление об информационных процессах. Видов информационных процессов. Представление об информационной технологии. Инструментарий информационных технологий. Информационные технологии в обществе. Виды информационных технологий.

1.2. Понятие «Программное обеспечение». Виды программного обеспечения персонального компьютера.

Понятие программного обеспечения (ПО). Системное ПО. Прикладное ПО. Состав системного ПО. Операционные системы. Сервисное ПО. Драйверы. Состав прикладного ПО. Программы общего назначения. Методо-ориентированные прикладные программы. Проблемно-ориентированные прикладные программы.

Способы пользования программным обеспечением. Лицензионное ПО. Свободное ПО. Бесплатные программы. Условно-бесплатные программы. Пробные версии. Демоверсии.

### 1.3. Технологии текстовой обработки информации.

Понятие текстовый редактор, текстовый процессор, документ. Понятие редактирование и форматирование документа. Сферы использования текстовых документов. Аппаратное и программное обеспечение процесса обработки текста. Интерфейс среды текстового процессора. Объекты печатного издания. Параметры страницы. Автоперенос. Основные правила ввода текста. Стилизовое форматирование. Правила оформления заголовков и подзаголовков. Колонтитулы.

### 1.4. Технологии обработки числовой информации.

Понятие табличный процессор. Сферы использования табличных процессоров. Интерфейс среды табличного процессора. Выполнение вычислений средствами табличного процессора. Виды адресаций. Графическое представление числовых данных. Форматирование. Условное форматирование. Защита ячеек. Защита листа. Работа со списками. Сортировка и фильтрация данных средствами табличного процессора.

## Раздел 2. Мультимедиа технологии в образовании

### 2.1. Понятие о «технологии мультимедиа».

Понятие технологии, мультимедиа технологии. Форматы представления графической информации. Технология обработки изображений. Редакторы векторной и растровой графики.

## Раздел 3. Сетевые технологии в профессиональной деятельности

### 3.1. Сетевые информационные технологии.

Понятие компьютерная сеть, интернет. Виды компьютерных сетей. Аппаратное обеспечение для поддержания работы компьютерных сетей. Адресация в сети Интернет. Поиск информации в сети Интернет. Электронная почта.

### 3.2. Облачные технологии в профессиональной деятельности

Понятие облачных технологий. История развития облачных технологий. Облачные хранилища данных, облачные антивирусы. Использование сервисов Web 2.0 в профессиональной деятельности. Применение социальных сервисов в профессиональной деятельности. Сервисы Google.

## Раздел 4. Информатизация общества и образования

### 4.1. Основные этапы становления информационного общества. Понятие «информатизации»

Понятие информатизации. Этапы развития общества. Этапы становления информационного общества. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека. Право и этика в Интернете. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

## Раздел 5. Электронные образовательные ресурсы

### 5.1. Понятие «электронные образовательные ресурсы». ИКТ как инструментальная основа разработки ЭОР

Понятие электронного образовательного ресурса. Требования к структуре, содержанию, техническому исполнению ЭОР. Требования и критерии оценки ЭОР. Уровни интерактивности электронного образовательного контента.

## 5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№№ разделов и тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин (вписываются разработчиком)												
		1	2	3	4	5								
1.	Теоретические основы	1	2	3	4	5								

	информатики								
2.	Компьютерная графика	1	3						
3.	Практикум по решению задач на ЭВМ	1	2	3	4				

### 5.3. Разделы и темы дисциплин (модулей) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела	Наименование темы	Виды занятий в часах					
			Лекц.	Практ. зан.	Семина	Лаб. зан.	СРС	Всего
1.	Информационные процессы, информационные технологии	Понятие Информационные процессы, Информационные технологии. Инструментарий информационных технологий	1				4	5
		Понятие Программное обеспечение. Виды программного обеспечения персонального компьютера	1				8	9
		Технологии обработки текстовой информации	1			4	20	25
		Технологии обработки числовой информации	1			2	20	23
2.	Мультимедиа-технологии в образовании	Понятие о технологии мультимедиа	2				20	22
3.	Сетевые технологии в профессиональной деятельности	Сетевые информационные технологии					8	8
		Облачные технологии в профессиональной деятельности					20	20
4.	Информатизация общества и образования	Основные этапы становления информационного общества. Понятие информатизации					10	10
5.	Электронные образовательные ресурсы	Понятие «электронные образовательные ресурсы». ИКТ как инструментальная основа разработки ЭОР					15	15

## 6. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины (модуля)	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Оценочные средства	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5	6
1	1.3	Лабораторная работа №1 «Форматирование и редактирование текста»	2	Отчет по лабораторной работе	ОК-3 ПК-2 ПК-4
2	1.3	Лабораторная работа №2 «Вставка объектов в документ»	2	Отчет по лабораторной работе	ОК-3 ПК-2 ПК-4
	1.4	Лабораторная работа №4«Работа с формулами в MS Excel»	2	Отчет по лабораторной работе	ОК-3 ПК-2 ПК-4
5	1.4	Лабораторная работа №5«Адресация в MS Excel. Работа с функциями»	2	Отчет по лабораторной работе	ОК-3 ПК-2 ПК-4
6	1.4	Лабораторная работа №6 «Графическое представление числовых данных»	2	Отчет по лабораторной работе	ОК-3 ПК-2 ПК-4
7	2.1	Лабораторная работа №7«Создание мультимедиа презентации средствами MS Power Point»	6	Отчет по лабораторной работе	ОК-3 ПК-2 ПК-4
8	3.1	Лабораторная работа №8«Поиск информации в сети Internet»	2	Отчет по лабораторной работе	ОК-3 ПК-2 ПК-4
9	3.2	Лабораторная работа №9«Облачные технологии обработки текстовой информации»	2	Отчет по лабораторной работе	ОК-3 ПК-2 ПК-4
10	3.2	Лабораторная работа №10«Облачные технологии обработки графической информации»	2	Отчет по лабораторной работе	ОК-3 ПК-2 ПК-4
11	3.2	Лабораторная работа №11«Облачные технологии обработки числовой информации»	4	Отчет по лабораторной работе	ОК-3 ПК-2 ПК-4
12	3.2	Лабораторная работа №12 «Работа с облачными хранилищами данных»	2	Отчет по лабораторной работе	ОК-3 ПК-2 ПК-4

### 6.1. План самостоятельной работы студентов



№ нед.	Тема	Вид самостоятельной работы	Задание	Рекомендуемая литература	Количество часов
1	Понятие Информационные процессы, Информационные технологии. Инструментарий информационных технологий	Работа с электронными информационными ресурсами. Подготовка теоретических вопросов	Подготовка ответов на вопросы раздела.	Основная: 1, 2, 3,4 Дополнительная: 1, 3, 6,12	4
2	Понятие Программное обеспечение. Виды программного обеспечения персонального компьютера	Работа с электронными информационными ресурсами. Подготовка теоретических вопросов	Подготовка ответов на вопросы раздела.	Основная: 1, 2, 3,4 Дополнительная: 1, 3, 6,12	8
3	Технологии обработки текстовой информации	Оформление отчета по лабораторным работам в MS Word.	Выполнение заданий самостоятельных частей лабораторных работ №№1,2	Основная: 1, 2, 3,4 Дополнительная: 1, 3, 6,12	8
4	Технологии обработки текстовой информации	Выполнение задания в соответствии с инструкциями и методическими указаниями преподавателя. Подготовка к опросу по теме	Выполнение заданий для самостоятельной работы «Автоматизация деятельности в MS Word»	Основная: 1, 2, 3,4 Дополнительная: 1, 3, 6,12	12
5	Технологии обработки числовой информации	Оформление отчета по лабораторным работам в MS Excel.	Выполнение заданий самостоятельных частей лабораторных работ №3	Основная: 1, 2, 3,4 Дополнительная: 1, 3, 6,12	8
6	Технологии обработки числовой информации	Выполнение задания в соответствии с инструкциями и методическими указаниями преподавателя. Подготовка к опросу по теме	Выполнение заданий для самостоятельной работы «Адресация в MS Excel. Работа с функциями», «Гра-	Основная: 1, 2, 3,4 Дополнительная: 1, 3, 6,12	12

			фическое представле-ние число-вых дан-ных»		
7	Мультимедий-ные образова-тельные ре-сурсы	Работа с элек-тронными ин-формационными ресурсами. Под-готовка теорети-ческих вопросов Выполнение за-дания в соответ-ствии с инструк-циями и методи-ческими указа-ниями преподава-теля.	Выполнение заданий для самостоя-тельной ра-боты «Соз-дание мультимедиа презентации средствами MS Power Point»	Основная: 1, 2, 3,4 Дополнительная: 1, 5, 8	10
8	Сетевые ин-формационные технологии	Работа с элек-тронными ин-формационными ресурсами. Под-готовка теорети-ческих вопросов. Выполнение за-дания в соответ-ствии с инструк-циями и методи-ческими указа-ниями преподава-теля	Выполнение заданий для самостоя-тельной ра-боты «По-иск инфор-мации в се-ти Internet» Подготовка ответов на вопросы раздела.	Основная: 1, 2, 3,4 Дополнительная: 1, 3, 11	8
9	Облачные тех-нологии в профессио-нальной дея-тельности	Работа с элек-тронными ин-формационными ресурсами. Под-готовка теорети-ческих вопросов	Выполнение заданий для самостоя-тельной ра-боты «Об-лачные тех-нологии обработки текстовой информа-ции», «Об-лачные тех-нологии об-работки графической информа-ции», «Об-лачные тех-нологии об-работки чи-словой ин-	Основная: 1, 2, 3,4 Дополнительная: 1, 2, 3, 4, 7, 12	20

			формации», «Работа с облачными хранилища- ми данных»		
10	Информатизация общества и образования. Основные этапы становления информационного общества. Понятие информатизации	Выполнение задания в соответствии с инструкциями и методическими указаниями преподавателя. Подготовка к опросу по теме	Подготовка ответов на вопросы темы.	Основная: 1, 2, 3,4 Дополнительная: 1, 2, 4, 5, 12	10
11	Электронные образовательные ресурсы	Выполнение задания в соответствии с инструкциями и методическими указаниями преподавателя. Подготовка к опросу по теме	Подготовка ответов на вопросы темы.	Основная: 1, 2, 3,4 Дополнительная: 1, 3, 6,12	15

## 6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

При работе с лекционным материалом поиск информации по проблемному вопросу, поставленному лектором. Для реализации этого вида деятельности предполагается использовать фонды библиотеки и возможности сети Internet.

Выполнение самостоятельных частей лабораторных работ подразумевает самостоятельное выполнение заданий и подготовка отчета по выполненным заданиям. Отчет предусматривает ответы на контрольные вопросы по теме лабораторной работы.

Выполнение задания в соответствии с инструкциями и методическими указаниями преподавателя необходимо, чтобы студент научился следовать инструкции для получения определенного результата. Контролем выполнения данного вида самостоятельной работы является выполненная лабораторная работа.

Подготовка к промежуточному тестированию предполагает проработку лекционного материала для закрепления теоретических знаний по теме и анализ выполненных лабораторных работ, для закрепления практических навыков выполнения той или иной деятельности.

## 7. Примерная тематика курсовых работ (проектов) (при наличии) не предусмотрены

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля):

### а) основная литература

1. Баранова, Е. В. Информационные технологии в образовании [Электронный ресурс] / Е. В. Баранова. - Москва : Лань", 2016. - Режим доступа: ЭБС "Издательство Лань". - Неогранич. доступ.
2. Киселев, Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании [Текст: Электронный ресурс]: учебник / Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИТК "Дашков и К", 2014. - 304 с. ; есть. - (Учебные издания для бакалавров). - Режим доступа: ЭБС "Руконт". - Неогранич. доступ.

3. Кудинов, Юрий Иванович. Основы современной информатики [Текст] : учеб. / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пашенко. - Москва : Лань", 2016. - 256 с. : ил. ; 84x108 1/32. - Режим доступа: ЭБС "Издательство Лань". - Неогранич. доступ.
4. Советов, Б. Я. Информационные технологии: теоретические основы [Электронный ресурс] / Б. Я. Советов. - Москва : Лань", 2016. -Режим доступа: ЭБС "Издательство Лань". - Неогранич. доступ.

б) дополнительная литература

1. Венделева, Мария Александровна. Информационные технологии управления [Электронный ресурс] : учеб.пособие для бакалавров, учеб. пособие по спец. "Менеджмент организации" / М. А. Венделева. - ЭВК. - М. :Юрайт, 2012. - (Бакалавр.Базовый курс). - Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". - Неогранич. доступ
2. Гаврилова, Т. А. Инженерия знаний. Модели и методы [Электронный ресурс] / Т. А. Гаврилова. - Москва : Лань", 2016 - Режим доступа: ЭБС "Издательство Лань". - Неогранич. доступ.
3. Гринберг, А. С. Информационные технологии управления [Текст : Электронный ресурс] : учеб.пособие / А. С. Гринберг, Н. Н. Горбачев, А. С. Бондаренко. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 479 с. ; есть. - Режим доступа: ЭБС "РУКОНТ". - Неогранич. доступ.
4. Киселев, Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании [Текст : Электронный ресурс] : учебник / Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова. - Москва : ИТК "Дашков и К", 2013. - 306 с. ; есть. - (Учебные издания для бакалавров). - Режим доступа: ЭБС "Рукопт". - Неогранич. доступ
5. Крапивенко, А. В. Технологии мультимедиа и восприятие ощущений [Электронный ресурс] : учеб.пособие / А. В. Крапивенко. - 3-е изд. (эл.). - Москва : Лаборатория знаний, 2015. - 274 с. ; есть. - Режим доступа: ЭБС "РУКОНТ". - Неогранич. доступ.
6. Кудряшов, Б. Д. Теория информации. Учебник для вузов [Электронный ресурс] / Б. Д. Кудряшов. - Санкт-Петербург : Питер, 2016. - 320 с. : ил. - Режим доступа: ЭБС "Айбукс". - Неогранич. доступ. -
7. Магазинникова, А. Л. Основы цифровой обработки сигналов [Электронный ресурс] / А. Л. Магазинникова. - Москва : Лань", 2016. - Режим доступа: ЭБС "Издательство Лань". - Неогранич. доступ.
8. Мультимедиа технологии [Текст : Электронный ресурс] : Учебно-методическое пособие. - Иваново : Ивановский государственный химико-технологический университет, 2011. - 97 с. - Режим доступа: ЭБС "Рукопт". - Неогранич. Доступ
9. Нестеров, С. А. Основы информационной безопасности [Электронный ресурс] / С. А. Нестеров. - Москва : Лань", 2016. - Режим доступа: ЭБС "Издательство Лань". - Неогранич. доступ.
10. Нестеров, Сергей Александрович. ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ [Электронный ресурс] : учебник и практикум / Нестеров С.А. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 321 с. - (Университеты России). - Режим доступа: "ЭБС Юрайт". - неогранич. доступ.
11. Сергеев, А. Н. Основы локальных компьютерных сетей [Электронный ресурс] / А. Н. Сергеев. - Москва : Лань", 2016. - Режим доступа: ЭБС "Издательство Лань". - Неогранич. доступ.
12. Шашкова, Ирина Геннадьевна. Информационные системы и технологии [Электронный ресурс] / И. Г. Шашкова, В. С. Конкина, Е. И. Машкова. - [Б. м. : б. и.], 2013. - 541 с. ; нет. - Режим доступа: ЭБС "РУКОНТ". - Неогранич. доступ.

в) программное обеспечение

ОС Windows, Антивирус Kaspersky, LibreOffice, MS Office, 7-zip, VLC, Mozilla Firefox, WinDjView, XnView MP, Acrobat Reader DC

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<https://sibac.info/studconf/> – Научно-практические конференции ученых и студентов

<http://www.ict.edu.ru/> – портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании (в рамках системы федеральных образовательных порталов)

[http://libraryno.ru/inform\\_techno1/](http://libraryno.ru/inform_techno1/) – электронная библиотека

<http://pro-spo.ru/docflow> – новости информатизации, статьи

<https://ru.wikipedia.org/wiki> – свободная энциклопедия

<http://dic.academic.ru/> – словари и энциклопедии

<http://window.edu.ru/catalog> – единое окно доступа к информационным ресурсам

<http://www.informika.ru/informacionnye-tehnologii/> – федеральный образовательный портал «Российское образование»

## 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля):

Специальные помещения:

учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду организации, лаборатория.

Техническое обеспечение:

компьютер, проектор, экран натяжной, ноутбук, компьютер, интерактивная доска, доска белая с магнитной поверхностью.

## 10. Образовательные технологии:

В рамках дисциплины применяются традиционные технологии обучения (объяснительно-иллюстративные технологии) в сочетании с технологиями, основанными на повышении эффективности управления и организации учебного процесса, а именно компьютерные (новые информационные) технологии обучения.

По видам занятий, предусмотренных учебным планом, и видам учебной деятельности, реализуемой в рамках настоящей дисциплины, компьютерные технологии обучения характеризуются следующими аспектами их применения:

Вид занятия	Вид деятельности студента	Компьютерные технологии обучения (технологическое направление)
Лекция	Восприятие и обработка информации (перцептивная деятельность).	1. Применение интерактивных технических средств обучения при объяснении материала. 2. Информационная поддержка учебного процесса посредством хранилищ данных, портала.
Лабораторная работа	Изменение воспринятой и запомненной информации, ее применение с учетом новых условий, либо получение новой информации (продуктивная деятельность)	1. Применение интерактивных технических средств при демонстрации применения различных методов, способов и приемов решения практических (профессиональных) задач.

		<p>2. Применение специального программного обеспечения, необходимого для решения профессиональных задач и проведения компьютерных (численных) экспериментов.</p> <p>3. Информационная поддержка учебного процесса посредством хранилищ данных, портала.</p>
--	--	---

Учитывая, что дисциплина предполагает организацию самостоятельной работы обучающихся, то наряду с указанными видами деятельности, также студентами реализуется поисковая деятельность в направлении обозначенной проблемы (проблемно-ориентированная деятельность) либо без указания направления поиска (поисковая деятельность). В этом случае в рамках дисциплины предполагается использование также информационно-образовательных ресурсов сети Интернет (тексты, видео-лекции ученых и т.д.) и баз данных источников информации вуза как одного из технологических направлений в рамках компьютерных технологий обучения.

## 11. Оценочные средства (ОС)

### Этап формирования компетенции

Код компетенции	Этап
ОК-3	1
ПК-2	1
ПК-4	1

### Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов:

№ п/п	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
1	текущий	Понятие «Информационные процессы», «Информационные технологии». Инструментарий информационных технологий	ОК-3
2	текущий	Технологии обработки текстовой информации	ПК-2, ПК-4
3	текущий	Технологии обработки числовой информации	ПК-2, ПК-4
4	текущий	Понятие о технологии мультимедиа	ПК-2, ПК-4
5	текущий	Сетевые информационные технологии	ПК-2, ПК-4
6	текущий	Облачные технологии в профессиональной деятельности	ПК-2, ПК-4
7	текущий	Информатизация общества и образования	ОК-3, ПК-2, ПК-4
8	текущий	Электронные образовательные ресурсы	ОК-3, ПК-2, ПК-4
9	промежуточный	все разделы курса	ОК-3, ПК-2, ПК-4

### Соотнесение с совокупным ожидаемым результатом образования

**в компетентностном формате**

Коды	Компетенции выпускника вуза как совокупный ожидаемый результат по завершении обучения по ОПОП ВО	Совокупность оценочных заданий <i>(Даются содержательные формулировки каждого из оценочных заданий)</i>
		Задания
1	2	3
ОК-3	способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	– задания преподавателя в соответствии с инструкцией (аудиторные занятия); – отчет по лабораторной работе; – собеседование;
ПК-2	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	– выполнение задания преподавателя в соответствии с инструкцией (аудиторные занятия); – подготовка отчета лабораторной работы; – собеседование
ПК-4	способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, межпредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета	– выполнение задания преподавателя в соответствии с инструкцией (аудиторные занятия); – подготовка отчета лабораторной работы; – собеседование

## КАРТА ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Шифр компетенции (из ФГОС)	Содержание компетенции (из ФГОС)	Вид оценочного средства	Показатели	Критерии	Шкала
ОК-3	способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	задание с инструкцией по его выполнению (аудиторные занятия)	способен выполнить задание в соответствии с инструкцией	качество выполненного задания	0 – не выполнил задание в соответствии с инструкцией; 1 – выполнил большую часть задания в соответствии с инструкцией; 2 – выполнил задание в соответствии с инструкцией
		отчет по лабораторной работе и собеседование	способен оформить отчет по выполненной работе	содержание отчета	0 – оформил отчет, содержание которого не соответствует структуре работы; 1 – оформил отчет, содержание которого частично соответствует структуре работы; 2 – оформил отчет, содержание которого полностью соответствует структуре работы.
			способен продемонстрировать знания в процессе собеседования	ответы на контрольные вопросы	0 – ответы на вопросы не даны, либо даны с ошибками; 1 – ответы даны, но воспроизводятся студентом частично; 2 – ответы даны в полном объеме, воспроизводятся, при уточняющих вопросах конкретизируются
ПК-2	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	задание с инструкцией по его выполнению (аудиторные занятия)	способен выполнить задание в соответствии с инструкцией	качество выполненного задания	0 – не выполнил задание в соответствии с инструкцией; 1 – выполнил большую часть задания в соответствии с инструкцией; 2 – выполнил задание в соответствии с инструкцией
		отчет по лабора-	способен оформ-	содержание от-	0 – оформил отчет, содержание которого не со-



		торной работе и собеседование	мочь отчет по выполненной работе	чета	ответствует структуре работы; 1 – оформил отчет, содержание которого частично соответствует структуре работы; 2 – оформил отчет, содержание которого полностью соответствует структуре работы.
			способен продемонстрировать знания в процессе собеседования	ответы на контрольные вопросы	0 – ответы на вопросы не даны, либо даны с ошибками; 1 – ответы даны, но воспроизводятся студентом частично; 2 – ответы даны в полном объеме, воспроизводятся, при уточняющих вопросах конкретизируются
ПК-4	способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, межпредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета	задание с инструкцией по его выполнению (аудиторные занятия)	способен выполнить задание в соответствии с инструкцией	качество выполненного задания	0 – не выполнил задание в соответствии с инструкцией; 1 – выполнил большую часть задания в соответствии с инструкцией; 2 – выполнил задание в соответствии с инструкцией
		отчет по лабораторной работе и собеседование	способен оформить отчет по выполненной работе	содержание отчета	0 – оформил отчет, содержание которого не соответствует структуре работы; 1 – оформил отчет, содержание которого частично соответствует структуре работы; 2 – оформил отчет, содержание которого полностью соответствует структуре работы.
			способен продемонстрировать знания в процессе собеседования	ответы на контрольные вопросы	0 – ответы на вопросы не даны, либо даны с ошибками; 1 – ответы даны, но воспроизводятся студентом частично; 2 – ответы даны в полном объеме, воспроизводятся, при уточняющих вопросах конкретизируются

Максимальная сумма баллов по дисциплине – 142.

Компетенция считается сформированной, если набранное количество баллов по дисциплине составило не менее 60% от максимально возможной суммы баллов.

Промежуточная аттестация – экзамен.

Самостоятельные работы включают следующие типовые задания:

- выполнение заданий самостоятельных частей лабораторной работы;
- оформление отчета по лабораторной работе;
- поиск информации по изучаемой теме (вопросу);
- подготовка к собеседованию по отдельным разделам (темам) курса.

### **Вопросы для собеседования по разделам дисциплины**

#### Раздел 1. Информационные процессы, информационные технологии

1. Как реализуется хранение информации?
2. Как реализуется хранение, поиск, обработка и передача информации?
3. Как реализуется обработка информации?
4. Как реализуется передача информации?
5. В чем отличие технологии материального производства от информационной технологии?
6. По каким признакам классифицируют информационные технологии?
7. Каковы тенденции развития современных информационных технологий?

#### Раздел 2. Мультимедиа технология в образовании

1. Что такое мультимедиа?
2. Каковы отличительные особенности мультимедийного образовательного ресурса?
3. Что такое *виртуальная реальность*?
4. Какие сервисы предоставляют возможность создания мультимедийных образовательных ресурсов в режиме on-line?

#### Раздел 3. Сетевые технологии в профессиональной деятельности

1. Какие сети называют локальными, глобальными?
2. Какова структура Интернет-адреса в числовом формате, в доменном формате?
3. Что такое протокол?
4. Каково назначение протокола TCP/IP?
5. Какие виды сервисов предоставляет Интернет?
6. Какие протоколы используются при обмене электронными письмами, при работе во всемирной паутине WWW, при скачивании файлов с FTP-серверов?
7. В чем отличие Web 2.0 от Web 1.0?
8. Каковы особенности Web 3.0?
9. Каково назначение сетевых сообществ учителей?
10. Каковы особенности сервисов, использующих технологию Wiki-Wiki?
11. Как можно использовать социальные сервисы для организации взаимодействия участников образовательного процесса?
12. Каковы возможности Переводчика Google?
13. Какие системы дистанционного обучения свободного доступа знаете, чем они отличаются друг от друга?

#### Раздел 4. Информатизация общества и образования

1. В чем состоит отличие информатизации и компьютеризации общества?
2. Каковы основные этапы информатизации общества?
3. Что понимается под информационной культурой и каковы ее компоненты?
4. Каковы этапы информатизации Российского образования?
5. Что такое «информационная среда» и «информационное пространство», в чем их отличие?
6. Каковы тенденции развития процесса информатизации Российского образования?

#### Раздел 5. Электронные образовательные ресурсы

1. Что понимается под информационным образовательным ресурсом?
2. Какое понятие более широкое: *информационный образовательный ресурс* или *электронный образовательный ресурс*?
3. На какие виды подразделяются ЭОР?
4. Какие ЭОР по Вашему профилю обучения имеются в открытых коллекциях ЭОР информационной среды Российского образования?
5. Каким требованиям должны удовлетворять ЭОР?
6. Какие программные средства можно использовать при создании ЭОР?

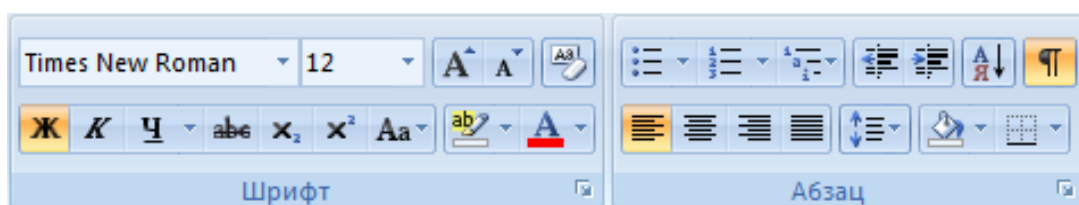
### Демонстрационный вариант

#### Лабораторная работа №1 «Форматирование и редактирование текста»

**Цель:** получить представление о возможностях текстовых процессоров, работающих в среде Windows; основные навыки работы с текстовым процессором MSWord.

### Форматирование текста, абзаца

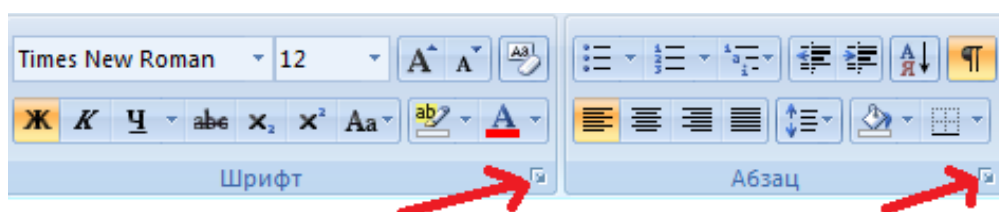
Основные средства форматирования текста и абзацев находятся на вкладке «Главная». Для быстрого форматирования вручную символов (текста) и абзацев можно использовать команды в группе Шрифт и Абзац на вкладке «Главная».



Установить отступ первой строки, выступ и отступ абзаца можно используя бегунки на линейке (Отобразить линейку: Меню Вид => Линейка).



Дополнительные средства форматирования текста можно получить щелкнув по стрелке в нижнем правом углу в группе Шрифт, дополнительные средства форматирования абзаца можно получить щелкнув по стрелке в нижнем правом углу в группе Абзац.



Для расположения текста в несколько колонок выделите текст => Меню **Разметка страницы** => Колонки.

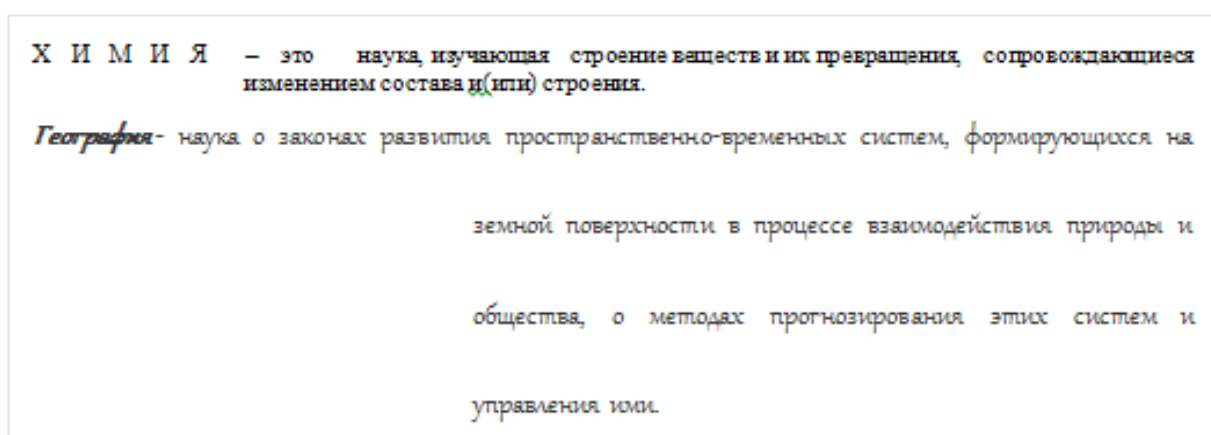
Для быстрого создания и форматирования списков можно сначала набрать текст, каждый пункт списка располагая на новом абзаце и использовать кнопки в группе Абзац на вкладке Главная.



**Каждое задание лабораторной работы отделите заголовком (Задание №...).**

### **Задание 1.**

Создать следующий фрагмент текста.



### **Рекомендации по выполнению:**

1. Интервал между буквами в слове ХИМИЯ -8 пт.
2. Межстрочный интервал в первом абзаце – однострочный, во втором абзаце – полуторный.
3. Размер шрифта в первом абзаце – 10, во втором – 14.
4. Шрифт
5. первого абзаца - TimesNewRoman, второго абзаца – Gabriola.

### **Задание 2.**

Создать следующий фрагмент текста, отформатировав разными способами один и тот же абзац (выравнивание, отступы первой строки, выступы, межстрочный интервал, интервал до и после абзаца). Для создания каждого следующего абзаца используйте копирование через буфер обмена.

География - это целая система общественных и естественных наук, которые изучают производственные и природные территориальные комплексы, а также их компоненты.

География - это целая система общественных и естественных наук, которые изучают производственные и природные территориальные комплексы, а также их компоненты.

География - это целая система общественных и естественных наук, которые изучают производственные и природные территориальные комплексы, а также их компоненты.

География - это целая система общественных и естественных наук, которые изучают производственные и природные территориальные комплексы, а также их компоненты.

География - это целая система общественных и естественных наук, которые изучают производственные и природные территориальные комплексы, а также их компоненты.

География - это целая система общественных и естественных наук, которые изучают производственные и природные территориальные комплексы, а также их компоненты.

#### **Рекомендации по выполнению:**

1. Межстрочный интервал в первом, втором, четвертом, пятом, шестом абзацах – однострочный. в третьем абзаце – полустрочный.
2. Размер шрифта – 10, шрифт - TimesNewRoman.
3. Выравнивание:
  - a. первый, третий, пятый абзац – по ширине;
  - b. второй – по центру;
  - c. четвертый – по правому краю;
  - d. шестой – по левому краю.
4. Отступы первой строки, отступы слева и выступы устанавливать с помощью линейки.

#### **Задание 3.**

Создать следующий фрагмент текста, используя создание и форматирование списков.

1. Структура программы учебного предмета.
  - 1.1. Пояснительная записка.
  - 1.2. Характеристика учебного предмета, его место и роль в образовательном процессе.
  - 1.3. Срок реализации учебного предмета.
  - 1.4. Форма проведения учебных аудиторных занятий.
  - 1.5. Цель и задачи учебного предмета.
  - 1.6. Методы обучения.
  - 1.7. Описание материально-технических условий реализации учебного предмета.
2. Содержание учебного предмета.
  - 2.1. Сведения о затратах учебного времени.
  - 2.2. Учебно-тематический план.
  - 2.3. Распределение учебного материала по годам обучения.
  - 2.4. Формы работы на уроках сольфеджио.
3. Требования к уровню подготовки обучающихся.
4. Формы и методы контроля, система оценок.
  - 4.1. Аттестация: цели, виды, форма, содержание.
  - 4.2. Критерии оценки.
  - 4.3. Контрольные требования на разных этапах обучения.
5. Методическое обеспечение учебного процесса.
  - 5.1. Методические рекомендации педагогическим работникам.
  - 5.2. Рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся.
6. Список рекомендуемой учебно-методической литературы.
  - 6.1. Учебная литература.
  - 6.2. Учебно-методическая литература.
  - 6.3. Методическая литература.

#### Задание 4.

Создать следующий фрагмент текста, используя колонки. Для слов *химия*, *индикатор* и *катализатор* сделать сноски в конце страницы.

<p>Что химия – волшебница, знают все на свете. Ждут много от химиков и взрослые, и дети.</p>	
<p>Но, чтоб волшебниками стать, Нужно очень много знать. Как реакция пойдет И что такое водород?</p>	<p>Что покажет индикатор И для чего катализатор? Как сделать из песка хрусталь, А из руды – чугуна и сталь?</p>
<p>Конечно, это не секрет. На все вопросы мы ответим, В курсе химии найдем, Учебник лишь перелистнем!</p>	
<p>Сегодня знает стар и млад, Что нитраты – это яд, А жизнь поддерживает в нас,</p>	<p>Кислород, бесцветный газ. Куда ни бросим взгляда мы, Увидим химии плоды. Жить без нее никак нельзя,</p>
<p>Так будьте с нею вы друзья!</p>	

#### Вставка и форматирование таблиц.

Для вставки таблицы:

Меню **Вставка** => Таблица.

Для объединения ячеек:

выделить ячейки => Меню **Макет** => Объединить ячейки.

Для разделения ячеек:

выделить ячейки => Меню **Макет** => Разделить ячейки.

Для изменения направления текста:

выделить ячейки => Меню **Макет** => Направление текста.

Для изменения цвета ячейки:

выделить ячейки => Меню **Конструктор** => Заливка.

Для изменения цвета и типа границы:

выделить ячейки => Меню **Конструктор** => Границы.

### Задание 5.

Создать и заполнить таблицу с расписанием занятий.

Расписание занятий в группе _____		
Факультет _____		
День недели	Время	Занятие
Понедельник	8 <sup>30</sup> -10 <sup>00</sup>	▲ ■
	10 <sup>10</sup> -11 <sup>40</sup>	
	11 <sup>30</sup> -13 <sup>20</sup>	
Вторник	8 <sup>30</sup> -10 <sup>00</sup>	
	10 <sup>10</sup> -11 <sup>40</sup>	
	11 <sup>30</sup> -13 <sup>20</sup>	
Среда	8 <sup>30</sup> -10 <sup>00</sup>	
	10 <sup>10</sup> -11 <sup>40</sup>	
	11 <sup>30</sup> -13 <sup>20</sup>	
Четверг	8 <sup>30</sup> -10 <sup>00</sup>	
	10 <sup>10</sup> -11 <sup>40</sup>	
	11 <sup>30</sup> -13 <sup>20</sup>	
Пятница	8 <sup>30</sup> -10 <sup>00</sup>	
	10 <sup>10</sup> -11 <sup>40</sup>	
	11 <sup>30</sup> -13 <sup>20</sup>	

### Задание 6.

Создать фрагмент периодической таблицы Менделеева, дать заголовок данной таблице используя декоративный вид текста WordArt.



Периоды	Ряды	Г Р У П П Ы Э Л Е М Е Н Т О В																	
		I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII		a	
		а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	б			
1	1	H Водород 1,008																He Гелий 4,003	2
2	2	Li Литий 6,941	Be Бериллий 9,0122	B Бор 10,811	C Углерод 12,011	N Азот 14,007	O Кислород 15,999	F Фтор 18,998										Ne Неон 20,179	10
3	3	Na Натрий 22,99	Mg Магний 24,312	Al Алюминий 26,982	Si Кремний 28,086	P Фосфор 30,974	S Сера 32,064	Cl Хлор 35,453										Ar Аргон 39,948	18
4	4	K Калий 39,102	Ca Кальций 40,08	Sc Скандий 44,956	Ti Титан 47,88	V Ванадий 50,941	Cr Хром 51,996	Mn Марганец 54,938	Fe Железо 55,845	Co Кобальт 58,933	Ni Никель 58,71								
	5	Cu Медь 63,546	Zn Цинк 65,37	Ga Галлий 69,72	Ge Германий 72,59	As Мышьк 74,922	Se Селен 78,96	Br Бром 79,904										Kr Криптон 83,8	36
5	6	Rb Рубидий 85,468	Sr Стронций 87,62	Y Иттрий 88,906	Zr Цирконий 91,22	Nb Нйобий 92,906	Mo Молибден 95,94	Tc Технеций 99	Ru Рутений 101,07	Rh Родий 102,906	Pd Палладий 106,4								
	7	Ag Серебро 107,868	Cd Кадмий 112,41	In Индий 114,82	Sn Олово 118,69	Sb Сурьма 121,75	Te Теллур 127,6	I Иод 126,905										Xe Ксенон 131,3	54
6	8	Cs Цезий 132,905	Ba Барий 137,34	57-71 Лантаноиды		Hf Гафний 178,49	Ta Тантал 180,948	W Вольфрам 183,85	Re Рений 186,207	Os Осний 190,2	Ir Иркий 192,22	Pt Платина 195,09							
	9	Au Золото 196,967	Hg Ртуть 200,59	Tl Таллий 204,37	Pb Свинец 207,19	Bi Висмут 208,98	Po Полоний 210	At Астат 210										Rn Радон 222	86
7	10	Fr Франций 223	Ra Радий 226	89-103 Актиниды		Rf Резерфордий 261	Db Дубний 262	Sg Сибургий 263	Bh Борий 264	Hn Ханий 265	Mt Мейтнерий 266								

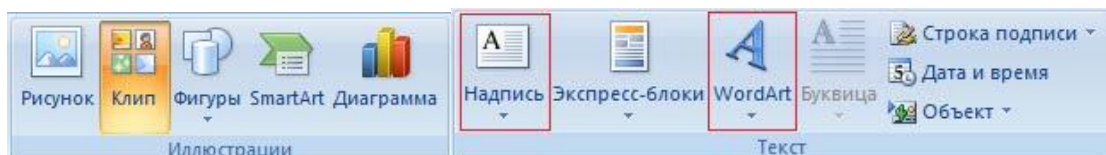
### Задание 7.

Создать таблицу «Токсичные соли».

Интервал опробования	Классификация	Размерность		ТОКСИЧНЫЕ СОЛИ											Нетоксич. соли	Общ. сумма		
				Сульфиды		CO <sub>3</sub>		HCO <sub>3</sub>		Cl			SO <sub>4</sub>				SO <sub>3</sub>	
				Na	Mg	Na	Mg	Na	Mg	Ca	Na	Mg	Ca	Na			Mg	
0-30	SX	2	мг-экв	5,15	0,0	0,0	0,0	0,0	2,23	1,06	0,0	1,86	0,0	0,71	0,61	6,47		
	SX	2	мг-экв	0,311	0,0	0,0	0,0	0,130	0,05	0,0	0,132	0,0	0,048	0,049	0,409			
	SX	2	мг-экв	11,49	0,0	0,0	0,0	4,78	1,84	0,0	4,87	0,0	1,78	1,81	15,08			
30-50	SX	3	мг-экв	8,84	0,0	0,0	0,0	1,52	2,78	0,0	4,55	0,0	3,84	0,45	13,14			
	SX	3	мг-экв	0,541	0,0	0,0	0,0	0,088	0,131	0,0	0,323	0,0	0,261	0,037	0,839			
	SX	3	мг-экв	13,86	0,0	0,0	0,0	2,25	3,34	0,0	8,27	0,0	6,69	0,94	21,49			
50-100	SX	3	мг-экв	8,07	0,0	0,0	0,0	3,14	2,13	0,0	2,80	0,0	1,62	0,51	10,20			
	SX	3	мг-экв	0,481	0,0	0,0	0,0	0,182	0,1	0,0	0,198	0,0	0,110	0,041	0,632			
	SX	3	мг-экв	32,14	0,0	0,0	0,0	12,18	6,70	0,0	13,26	0,0	7,34	2,73	42,22			
100-150	SX	3	мг-экв	7,31	0,0	0,0	0,0	4,24	1,41	0,0	1,65	0,0	0,86	0,51	8,67			
	SX	3	мг-экв	0,430	0,0	0,0	0,0	0,246	0,066	0,0	0,117	0,0	0,058	0,041	0,529			
	SX	3	мг-экв	28,36	0,0	0,0	0,0	16,25	4,39	0,0	7,72	0,0	3,86	2,70	34,91			
150-200	SX	3	мг-экв	9,66	0,0	0,0	0,0	5,00	2,32	0,0	2,33	0,0	2,02	0,51	12,19			
	SX	3	мг-экв	0,565	0,0	0,0	0,0	0,290	0,109	0,0	0,166	0,0	0,137	0,041	0,744			
	SX	3	мг-экв	35,60	0,0	0,0	0,0	18,28	6,88	0,0	10,44	0,0	8,66	2,58	46,84			

### Работа с объектами

Вставить в документ Word 2007 рисунок, клип, графические объекты, рисунок SmartArt, диаграмму, надпись, WordArt можно через Меню **Вставка**.

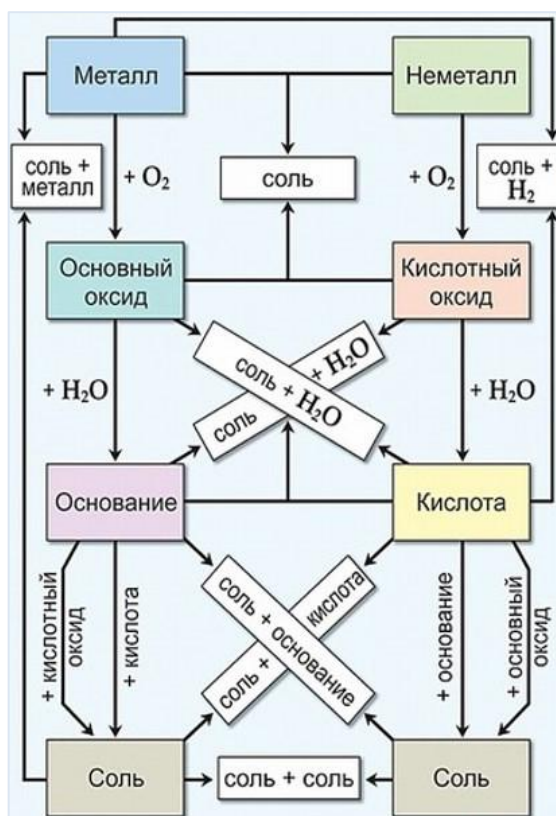


Для форматирования объекта: выделить графический объект => Меню **Формат**.

### Задание 8.

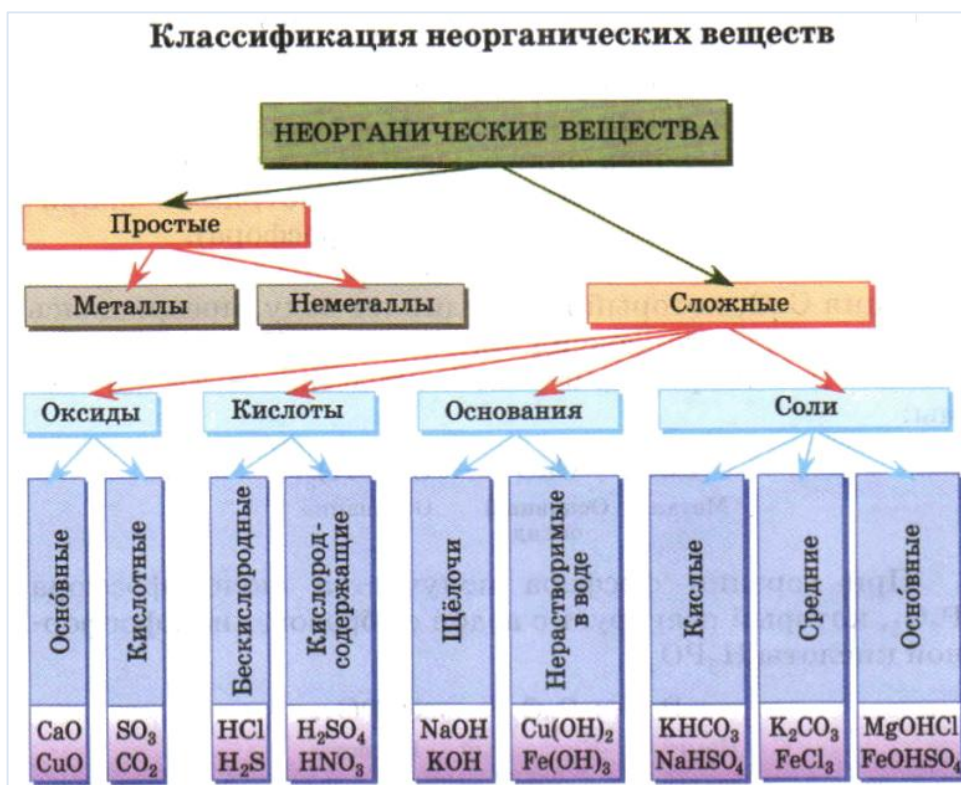


Создать схему «Генетическая связь классов неорганических веществ», используя инструменты рисования.



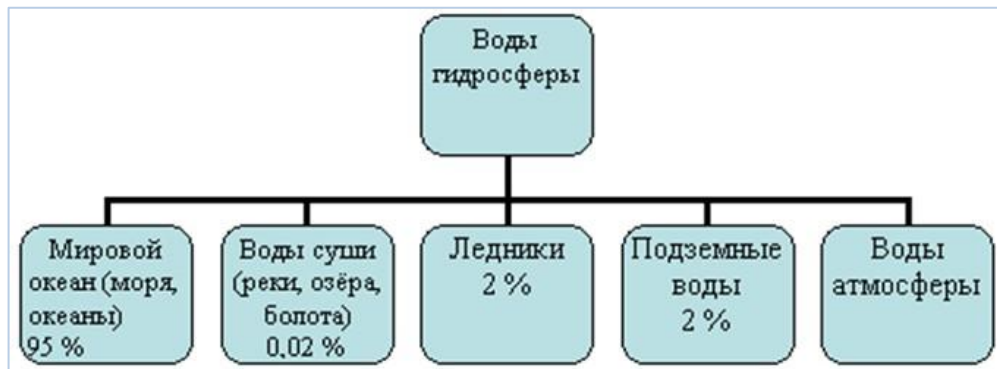
Задание 9.

Создать схему, используя инструменты рисования.



**Задание 10.**

Создать схемы,используя инструменты рисования.



**Задание 11.**

Скопировать карту мира из интернета



и отформатировать (при выделенном рисунке Меню **Формат**) следующим образом:

- обрезка,
- яркость - +40%, контрастность - +40%,
- насыщенность цвета -+33%,
- макет рисунка – кластер шестиугольников,
- художественные эффекты – кисть,
- удалить фон,
- эффекты для рисунка – свечение.

Примерный итог:



***Самостоятельное задание на отметку «хорошо»:***

***Задание 11.***

Создать автоматическое оглавление для всех заданий. Например:

**Оглавление**

Задание 1. ....	2
Задание 2. ....	2
Задание 3. ....	3
Задание 4. ....	3

***Самостоятельное задание на отметку «отлично»:***

***Задание 12.***

Создать письма-приглашения на конференцию одинакового содержания 5-ти разным адресатам, используя вкладку Рассылки.

### **Примерный перечень вопросов и заданий к экзамену**

1. Информационные процессы: понятие, виды. Поиск информации: назначение, методы поиска информации, информационно-поисковые системы. Хранение информации: назначение. Примеры хранилищ информации. Носители информации. Передача информации. Примеры источника и приемника информации. Канал связи: понятие, примеры. Схема передачи информации. Обработка информации: назначение, примеры.
2. Информационные технологии: понятие, этапы развития, классификация.
3. Роль информационных технологий в современном обществе.
4. Тенденции развития современных информационных технологий.
5. Информатизация общества: понятие, характеристика, проблемы.
6. Информационная культура общества и ее компоненты.
7. Информатизация образования: понятие, направления, этапы информатизации образования, перспективы. Положительные и отрицательные стороны информатизации образования.
8. Информационная образовательная среда и информационное образовательное пространство.
9. Перспективы развития процесса информатизации Российского образования.
10. Компьютерные сети: понятие, назначение, применение. Основные понятия: рабочая станция, клиент, сервер, узел, канал связи.
11. Классификация компьютерных сетей.
12. Адресация в сети Интернет.
13. Службы (сервисы) Интернет.
14. Протоколы глобальной сети Интернет: понятие, протоколы TCP/IP, HTTP, FTP, SMTP, POP3 и др.
15. Всемирная паутина WordWideWeb. Гипертекст. Web-страница. Браузеры. Поисковые WWW-серверы (поисковые системы).
16. Web 1.0 и Web 2.0: понятие, отличительные особенности.
17. Сетевые сообщества: понятие, классификация, примеры.
18. Социальные сервисы: понятие, классификация, примеры.
19. Тенденции развития современных сетевых технологий.
20. Использование сервисов для организации взаимодействия участников образовательного процесса.
21. Информационные образовательные ресурсы: понятие, примеры, виды.
22. Электронные образовательные ресурсы: понятие, классификация, примеры.
23. Инновационные учебно-методические комплексы (ИУМК): понятие, компоненты. Обзор ИУМК по профилю обучения.
24. Информационные источники сложной структуры (ИИСС): понятие, типы, примеры.
25. Критерии оценки электронных образовательных продуктов.
26. Открытые коллекции ЭОР информационной среды Российского образования.
27. Создания цифровых образовательных ресурсов: этапы, требования к ЭОР, программные средства.
28. Использование мультимедиа технологии в образовании.
29. Мультимедийные образовательные ресурсы: понятие, назначение, этапы создания, требования.

## Демонстрационный пример промежуточного контроля



ФГБОУ ВПО «Иркутский государственный университет»  
Педагогический институт  
Экзамен по курсу «Информационные технологии в образовании»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Основные понятия и определения (Тестовое задание).
2. Понятие информатизации общества и образования.
3. Практическое задание.

Зав.кафедрой ИиМОИ  
Преподаватель

Е.Н.Иванова  
Т.Ю. Новгородцева

### Демонстрационный пример

Тестовое задание «Основные понятия и определения»  
к экзаменационному билету № 1

Тип выполнения тестового задания – «поставить в соответствии».

**Даны:** 10 понятий, широко используемых в области информационных технологий; 20 определений приведено в таблице, каждое определение пронумеровано.

**Требуется:** заполнить таблицу (столбец № определения), указав номер определения, соответствующий термину (понятию), наиболее точно раскрывающий его смысл.

№	Понятие	№ определения
1	Информация	
2	Программное обеспечение	
3	Текстовый редактор	
4	Компьютерная графика	
5	Информационный процесс	
6	Мультимедиа	
7	Социальные сервисы	
8	Информационная технология	
9	Табличный процессор	
10	Информационные технологии на базе локальных вычислительных сетей	

*Таблица формулировок*

№	Определение
1	совокупность последовательных действий (операций), производимых над информацией, для получения какого-либо результата
2	система взаимосвязанных и распределенных на ограниченной территории средств передачи, хранения и обработки информации, ориентированных на коллективное использование общесетевых ресурсов (аппаратных, программных, информационных)
3	комплекс программ и языковых средств, предназначенных для создания, ведения и использования баз данных
4	совокупность программ, предназначенных для автоматизации процесса перевода текста с одного языка на другой, включающих словари и элементарные функции текстового процессора
5	основной режим интернет - обозревателей (или браузеров)



6	программы, предназначенные для идентификации информационных кодов, вводимых в машину с помощью сканирующих устройств
7	совокупность программ, позволяющих организовывать решение задач на компьютере
8	комплекс программно-аппаратных средств, позволяющих пользователю общаться с ПК, используя разнообразные, естественные для себя среды: звук, видео, тексты, анимацию и др.
9	программные средства, обеспечивающие ввод, хранение, просмотр, редактирование и печать текстовой информации
10	интегрированные системы обработки данных, представляющих собой прямоугольную таблицу
11	система методов и программно-аппаратных средств ввода, обработки и отображения графической информации, а также для преобразования данных к графическому виду
12	процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта (процесса, явления)
13	комплекс программ для решения задач определенного класса конкретной предметной области
14	любая последовательность символов, к которым относятся буквы, цифры, знаки препинания, пробел, знаки арифметических операций, операций отношения и т.д.
15	сведения об объектах и явлениях окружающей среды, их параметрах, свойствах и состоянии, которые уменьшают имеющуюся степень неопределенности, неполноты знаний
16	программы, или компоненты ядра ОС, обеспечивающие работу ОС со всеми компонентами ПК
17	универсальные программные продукты, предназначенные для автоматизации процессов обработки информации в любых областях человеческой деятельности
18	совокупность программ для обеспечения работы компьютера
19	объединение операторов интернет-услуг (провайдеров), имеющих узлы в нескольких регионах – точки присутствия
20	сетевое программное обеспечение, поддерживающее групповое взаимодействие

ФИО \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

**Разработчики:**

доцент Иванова Е.Н  
доцент Новгородцева Т.Ю.  
доцент Пегасова Н.А.  
доцент Комарова А.А.  
доцент Климов М.П.  
ст.преподаватель Лебедева С.Ю.  
ассистент Моспан Т.С.