

Утверждено приказом ГОУ ВПО ДонГУУ от 23.08.2016г. №675

ДОНЕЦКАЯ НАРОДНАЯ РЕСПУБЛИКА
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКАЯ АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ГЛАВЕ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ»

ФАКУЛЬТЕТ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ И УПРАВЛЕНИЯ
КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
И.И.Костина
23.08.2016

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Направление подготовки	38.03.01 «Экономика»
Профиль	«Экономика предприятия» «Финансы и кредит» «Государственные и муниципальные финансы» «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» «Банковское дело» «Налоги и налогообложение»

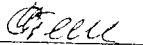
Донецк
2017

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии» для студентов 1 курса образовательного уровня «бакалавр» направления подготовки 38.03.01 «Экономика» (профили: «Экономика предприятия», «Финансы и кредит», «Государственные и муниципальные финансы», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», «Банковское дело», «Налоги и налогообложение»), очная и заочная формы обучения.

Автор,
разработчик: Доцент каф. КИТ, к.т.н., доц., И.Л. Семичастный


Программа рассмотрена на заседании ПМК кафедры «Информационные системы и технологии в экономике и управлении, социологии и социальной работе, юриспруденции, сервисе и туризме»

Протокол заседания ПМК от 08.06.2017 № 10

Председатель ПМК  И.В. Стешенко

Программа рассмотрена на заседании кафедры Информационных технологий

Протокол заседания кафедры от 09.06.2017 № 13

Заведующая кафедрой  Н.В. Брадул

1. Цель освоения дисциплины и планируемые результаты обучения по дисциплине (соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы)

Цель изучения дисциплины:

- формирование представлений об информатике как фундаментальной науке и универсальном языке естественно-научных, общетехнических и профессиональных дисциплин;
- приобретение умений и навыков применения технических средств и методов информатики и информационных технологий для решения прикладных профессиональных задач с использованием персональных компьютеров, локальных и глобальных компьютерных сетей.

Задачи учебной дисциплины:

- закрепление у студентов понимания ключевой роли современных информационных технологий в обеспечении эффективной профессиональной деятельности;
- формирование у студентов представления о теоретических, технических и организационных аспектах использования информационных технологий;
- приобретение практических навыков формирования базы данных для конкретных предметных областей, применение их инструментов для решения практических задач экономики, финансов и управления.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Код соответствующей компетенции по ГОС	Наименование компетенций	Результат освоения (знать, уметь, владеть)
ОПК-6	способностью выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обладать способностью решать задачи накопления, хранения и обработки данных с помощью современных программ офисной автоматизации. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - собирать, хранить и обрабатывать данные с помощью современных программ офисной автоматизации. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологиями сбора, хранения и обработки данных с помощью современных программ офисной автоматизации.
ПК-1	способностью собирать и анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы сбора и анализа данных для расчета экономических и социально-экономических показателей на основе возможностей MS Office. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - собирать и анализировать

	хозяйствующих субъектов	исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей на основе возможностей MS Office. Владеть: - методами сбора и анализа исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей на основе возможностей MS Office.
ПК-16	способностью анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д., и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений	Знать: - технологии и методы анализа бухгалтерской и иной информации с помощью инструментов MS Excel и MS Access для принятия управленческих решений. Уметь: - применять технологии и методы анализа бухгалтерской и иной информации с помощью инструментов MS Excel и MS Access для принятия управленческих решений. Владеть: - технологиями и методами анализа бухгалтерской и иной информации с помощью инструментов MS Excel и MS Access для принятия управленческих решений.
ПК-17	способностью анализировать и интерпретировать данные отечественных и зарубежных источников информации о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения показателей и готовить информационный обзор и/или аналитический отчет	Знать: - методы поиска информации и интерпретации данных с помощью браузера и ее интерпретации в MS PowerPoint. Уметь: - использовать инструменты поиска данных помощью браузера и их интерпретации в MS PowerPoint. Владеть: - технологией поиска данных помощью браузера и их интерпретации в MS PowerPoint.
ПК-24	способностью использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные	Знать: - принципы эксплуатации ПК и прикладных программ для решения коммуникативных задач в условиях информационного общества.

	технологии	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эксплуатировать ПК и прикладные программы для решения коммуникативных задач в условиях информационного общества. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципами эксплуатации ПК и прикладных программ для решения коммуникативных задач в условиях информационного общества.
ПК-28	способностью осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по теме исследования, выбор методов и средств решения задач исследования	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы использования стандартных и прикладных программ ОС Windows для осуществления сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать стандартные и прикладные программы ОС Windows для осуществления сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами использования стандартных и прикладных программ ОС Windows для осуществления сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Информационно-коммуникационные технологии» относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла.

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося

Дисциплина тесно связана с курсом «Высшей математики».

2.2. Дисциплины и/или практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

Основные положения дисциплины могут быть использованы в дальнейшем при изучении следующих дисциплин: «Информационные системы и технологии в профессиональной деятельности» и другие.

3. Объем дисциплины в кредитах (зачетных единицах) с указанием количества академических часов, выделенных на аудиторную (по видам учебных занятий) и самостоятельную работу студента

	Зачетные единицы (кредиты ECTS)	Всего часов	Форма обучения	
			Очная	
			Семестр	
			№1	№2
Общая трудоемкость	4,5	162	Количество часов на вид работы:	
Виды учебной работы, из них:				
Аудиторные занятия (всего)		90	54	36
В том числе:				
Лекции		36	18	18
Практические занятия		54	36	18
Самостоятельная работа (всего)		72	36	36
Промежуточная аттестация				
В том числе:				
зачет			зачет	зачет

	Зачетные единицы (кредиты ECTS)	Всего часов	Форма обучения	
			Заочная	
			Семестр	
			№1	№2
Общая трудоемкость	4,5	162	Количество часов на вид работы:	
Виды учебной работы, из них:				
Аудиторные занятия (всего)		16	8	8
В том числе:				
Лекции		8	4	4
Практические занятия		8	4	4
Самостоятельная работа (всего)		146	73	73
Промежуточная аттестация				
В том числе:				
зачет			зачет	зачет

4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы (темы) дисциплины с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Наименование раздела, темы дисциплины	Виды учебной работы (бюджет времени) (вносятся данные по реализуемым формам)									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Самостоятельная работа	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Раздел 1. Информатика и компьютерная техника										
Тема 1.1. Общие сведения об	2	4		4	10	2	2		8	12

Наименование раздела, темы дисциплины	Виды учебной работы (бюджет времени) (вносятся данные по реализуемым формам)									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Самостоятель- ная работа	Всего	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Самостоятель- ная работа	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
информации и персональных компьютеров. Архитектура ПК: техническое и программное обеспечение. Операционная система MS Windows. Работа с файлами и папками. Проводник.										
Тема 1.2. Стандартные программы Windows. Графические редакторы. Архивация файлов. Программа WinZip. Антивирусный пакет «Microsoft Security Essentials». Назначение и функциональные возможности текстового процессора MS Word. Основы работы.	2	4		4	10	2	2		8	12
Тема 1.3. Графические возможности MS Word. Таблицы, колонки, объекты. Основы работы в среде табличного процессора MS Excel.	2	4		4	10				8	8
Тема 1.4. Основные операции с формулами и функциями в MS	2	4		4	10				8	8

Наименование раздела, темы дисциплины	Виды учебной работы (бюджет времени) (вносятся данные по реализуемым формам)									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Самостоятель- ная работа	Всего	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Самостоятель- ная работа	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Excel. Основы работы со списками. Применение фильтров в MS Excel										
Тема 1.5. Формирование итогов в электронной таблице. Сводные таблицы. Анализ данных. Создание, редактирование и форматирование диаграмм в среде MS Excel.	2	4		4	10				8	8
Тема 1.6. Введение в базы данных. Понятие и концепция базы данных. Модели данных. СУБД MS Access. Общие сведения о работе в MS Access	2	4			10				8	8
Тема 1.7. Таблицы в MS Access. Создание таблиц с использованием мастера таблиц. Конструктор таблиц	2	4		4	10				8	8
Тема 1.8. Технология создания и использования запросов в MS Access. Технология использование форм в MS Access	2	4		4	10				8	8
Тема 1.9. Технология создания, редактирования, форматирования презентаций с помощью с MS PowerPoint	2	4		4	10				9	9

Наименование раздела, темы дисциплины	Виды учебной работы (бюджет времени) (вносятся данные по реализуемым формам)									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Самостоятель- ная работа	Всего	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Самостоятель- ная работа	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Итого по разделу:	18	36		36	90	4	4		73	81
Раздел 2. Office 2010-2016. Новые возможности										
Тема 2.1. MS Office 2010- 2016. Новые возможности. MS Word 2010- 2016.	2	2		4	8	2	2		8	12
Тема 2.2. MS Excel 2010- 2016. Основы работы. Технология создания сводных таблиц.	2	2		4	8				8	8
Тема 2.3. MS Excel 2010- 2016 Технология формирования списков. Анализ данных.	2	2		4	8				8	8
Тема 2.4. MS Access 2010- 2016 Технология использование форм в MS Access. Создание макросов. Главная кнопочная форма.	2	2		4	8	2	2		8	12
Тема 2.5. MS Access 2010- 2016 Технология создания таблиц в MS Access. Схема данных.	2	2		4	8				8	8
Тема 2.6. MS Access 2010- 2016 Технология создания и использования запросов в MS Access.	2	2		4	8				8	8
Тема 2.7. MS Access 2010- 2016 Технология создания, редактирования и	2	2		4	8				8	8

Наименование раздела, темы дисциплины	Виды учебной работы (бюджет времени) (вносятся данные по реализуемым формам)									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Самостоятельная работа	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
использования отчетов в MS Access										
Тема 2.8. MS Visio. Технология визуализации данных на основе MS Visio.	2	2		4	8				8	8
Тема 2.9. Интернет - компьютерная информационная гиперсреда. Общая схема. Сервисы. Сервисы Google	2	2		4	8				9	9
Итого по разделу:	18	18		36	72	4	4		73	81
Всего за семестр:	36	54		72	162	8	8		146	162

4.2. Содержание разделов дисциплины:

Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание разделов дисциплины	Содержание семинарских/практических занятий			
				Кол-во часов	
		0	3	4	5
1	2	3		4	5
Раздел 1. Информатика и компьютерная техника					
Тема 1.1.	Тема 1.1. Общие сведения об информации и персональных компьютерах. Архитектура ПК: техническое и программное обеспечение. Операционная система MS Windows. Работа с файлами и папками. Проводник.	Практические занятия № 1-2:		4	2
		Проводник MS Windows. Структура дерева папок на диске. Поиск файлов и папок по заданным характеристикам. Копирование объектов	4	2	
Тема 1.2.	Стандартные программы Windows. Графические редакторы. Архивация файлов. Программа WinZip. Антивирусный пакет «Microsoft Security Essentials».	Практические занятия № 3-4:		4	
		Стандартные программы Windows. Основы работы. Создание архивов с помощью программы WinZip.	4		

Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание разделов дисциплины	Содержание семинарских/практических занятий		
			Кол-во часов	
			0	3
1	2	3	4	5
		Работа с пакетом 7-Zip		
Тема 1.3.	Назначение и функциональные возможности текстового процессора MS Word. Основы работы	Практические занятия № 5-6:	4	2
		Редактирование и форматирование документов в MS Word	4	2
Тема 1.4.	Графические возможности MS Word. Таблицы, колонки, объекты.	Практические занятия № 7-8:	4	
		Работа с графикой в MS Word. Технология применение таблиц и колонок в MS Word	4	
Тема 1.5.	Основы работы в среде табличного процессора MS Excel.	Практические занятия № 9-10:	4	
		Табличный процессор MS Excel. Основы работы	4	
Тема 1.6.	Основные операции с формулами и функциями в MS Excel. Основы работы со списками.	Практические занятия № 11-12:	4	
		Вычисления с помощью мастера функций. Фильтрация данных, работа с базами данных в среде MS Excel	4	
Тема 1.7.	Формирование итогов в электронной таблице. Сводные таблицы. Анализ данных. Создание, редактирование и форматирование диаграмм в среде MS Excel.	Практические занятия № 13-14:	4	
		Фильтрация данных, работа с базами данных в среде MS Excel	4	
Тема 1.8.	СУБД MS Access. Общие сведения о работе в MS Access. Таблицы в MS Access. Создание таблиц с использованием мастера таблиц. Конструктор таблиц	Практические занятия № 15-16-:	4	
		Технология работы с реляционной БД MS Access. создание таблиц в режиме Конструктора. Создание связей между таблицами в реляционной базе данных MS Access. Использование форм и запросов в MS Access	4	
Тема 1.9.	Технология создания,	Практические занятия	4	

Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание разделов дисциплины	Содержание семинарских/практических занятий			
			Кол-во часов		
			0	3	5
1	2	3	4	5	
	редактирования, форматирования презентаций с помощью MS PowerPoint	№ 17-18: Технология создания электронных презентаций на основе MS PowerPoint	4		
Раздел 2. Office 2010-2016. Новые возможности					
Тема 2.1.	MS Office 2010- 2016. Новые возможности. MS Word 2010-2016.	Практическое занятие № 19: MS Office 2010- 2016. Формирование итогов. Сводные таблицы в MS Excel	2		
Тема 2.2.	MS Excel 2010- 2016. Основы работы. Технология создания сводных таблиц.	Практическое занятие № 20: MS Office 2010- 2016. Формирование итогов. Сводные таблицы в MS Excel	2		
Тема 2.3.	MS Excel 2010- 2016 Технология формирования списков. Анализ данных.	Практическое занятие № 21: Изучение возможностей MS Excel 2010- 2016. Анализ данных	2		
Тема 2.4.	MS Access 2010- 2016 Технология использование форм в MS Access. Создание макросов. Главная кнопочная форма	Практическое занятие № 22: Изучение возможностей MS Excel 2010- 2016. Анализ данных	2		
Тема 2.5.	MS Access 2010- 2016 Технология создания таблиц в MS Access. Схема данных	Практическое занятие № 23: Создание баз данных в MS Access 2010- 2016	2		
Тема 2.6.	MS Access 2010- 2016 Технология создания и использования запросов в MS Access.	Практическое занятие № 24: Создание баз данных в MS Access 2010- 2016 данных MS Access	2		
Тема 2.7.	MS Access 2010- 2016 Технология создания, редактирования и использования отчетов в MS Access.	Практическое занятие № 25: Технология работы с запросами и отчетами в MS Access 2010- 2016	2		
Тема 2.8.	MS Visio. Технология визуализации данных на основе MS Visio	Практическое занятие № 26: Технология работы с	2		

Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание разделов дисциплины	Содержание семинарских/практических занятий		
			Кол-во часов	
			0	3
1	2	3	4	5
		запросами и отчетами в MS Access 2010- 2016		
Тема 2.9.	Интернет - компьютерная информационная гиперсреда. Общая схема. Сервисы. Сервисы Google	Практическое занятие № 27:	2	
		Поиск информации в WWW. Сервисы Интернет	2	

5. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

5.1. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Элементы учебно-методического комплекса дисциплины утверждены на заседании кафедры информационных технологий (протокол №1 от 29.08.2017).

Методические указания к 14-ти практическим работам по дисциплине и электронные варианты 18-ти лекций дисциплины и презентаций к ним. А также РПУД по дисциплине расположены на сервере Moodle по адресу:

<http://elearn.dsum.org/course/view.php?id=33m>

Каждая практическая работа содержит перечень контрольных вопросов для самостоятельной работы студентов, а также список источников литературы и ссылок ресурсов глобальной сети.

Все указанные выше ресурсы предоставляются студентам в электронном виде.

Контрольные вопросы для зачета (I семестр) :

1. Единицы измерения информации. Системы классификации и кодирования информации. ASCII.
2. Назначение и возможности программы Microsoft OneNote.
3. Основные элементы системного блока ПК.
4. Использование абсолютной и относительной адресации при копировании данных в MS Excel .
5. Архитектура и характеристика основных устройств ПК.
6. Абсолютная и относительная адресация в MS Excel.
7. Назначение и основные возможности текстового редактора MS Word
8. Типы данных в MS Excel. Закрепление заголовков, создание арифметических и геометрических прогрессий.
9. Аппаратные части ПК. Процессор. Типы памяти.
10. Мастер функций MS Excel. Использование функции ЕСЛИ для решения квадратного уравнения $Y=2X^2+15X+7$ ($X_1=-0.5$; $X_2=-7$)
11. Режимы работы программы MS PowerPoint.
12. Программное обеспечение персонального компьютера. Структура программного обеспечения ПК.
13. Назначение и функции антивирусных программ. Типы вирусов.

14. Описать процесс создания презентаций в MS PowerPoint слайд за слайдом..
15. Преимущества графического представления данных в решении задач управления различными процессами. Описать процесс построения диаграмм в MS Excel.
16. Классификация операционных систем персональных компьютеров.
17. Основы работы со списками в MS Excel.
18. Назначение, функции и типы запросов в MS Access.
19. Использование автофильтра в MS Excel.
20. Создание презентаций в MS PowerPoint на основе шаблонов.
21. Фильтрация данных в ЭТ. Фильтр по выделенному, обычный и расширенный фильтр в MS Excel.
22. Назначение, функции и режимы создания и использования макросов в MS Access.
23. Форматирование и редактирование презентаций и слайдов презентаций MS PowerPoint.
24. Графические возможности MS Word.
25. Стандартные программы MS Office 2010 - 2016. Новые возможности Microsoft Office 2007 - 2016.
26. Использование расширенных фильтров в MS Excel.
27. MS Excel 2007 – 2010 -2013 - 2016. Новые возможности анализа данных. (Практическая работа №13)
28. Режим демонстрация презентации. Создание и использование анимационных эффектов.
29. Графические возможности MS Excel.
30. Архивное копирование. Основные функции программ-архиваторов WinZip, 7-zip.
31. Назначение и функции макросов, как объектов базы данных MS Access.
32. Технология создания кнопочной формы в MS Access.
33. Назначение и функции форм, как объектов базы данных MS Access.
34. Растровый редактор Paint. Основные функции.
35. Создание таблиц в режиме Конструктора в MS Access.
36. Объекты в системе управления базами данных MS Access. Назначение и функции каждого типа объектов.
37. Технология создания электронного оглавления многостраничного документа в MS Word.
38. Использование разделов в многостраничном текстовом документе MS Word. Признаки форматирования разделов.
39. Создание запросов на повторяющиеся записи (Практическая работа №14).
40. Способы построения диаграмм в MS Excel.

Контрольные вопросы для зачета (II семестр) :

1. Режимы работы с формами в MS Access, которые можно использовать для просмотра, редактирования данных в таблицах, а также для добавления новых записей в таблицы (Практическая работа №13).
2. Типы диаграмм в MS Excel. Примеры
3. Создание перекрестных запросов в MS Access (Практическая работа №14).
4. Назначение и функции отчетов как объектов СУБД MS Access.
5. Режимы работы с отчетами в СУБД MS Access (Практическая работа №14).
6. Создание отчетов с группировкой в MS Access.
7. Создание срезов в сводной таблице MS Excel 2010 – 2016 (Практическая работа №13).
8. Система адресации в Интернет: числовые и символические адреса Интернет. Типы старших доменов в символических адресах.
9. Назначение и функции прикладного ПО персонального компьютера. Примеры прикладных пакетов и программ.

10. Концепции построения всемирной паутины World Wide Web. Технология клиент-сервер.
11. Назначение и функции макросов как объектов базы данных в MS Access (Практическая работа №13)
12. Поисковые системы глобальной сети. Состав и принципы работы поисковой системы Google.
13. Технология создания главной кнопочной формы в MS Access (Практическая работа №13).
14. Сервисы глобальной сети.
15. Использование вложенных итогов в MS Excel (Практическая работа №13).
16. Доменная система имен (DNS) глобальной сети.
17. Модели данных: иерархическая, сетевая, реляционная, объектно-ориентированная.
18. Основные этапы развития Интернета. Какие технологии использовались на каждом из этапов развития глобальной сети?
19. Программное обеспечение персонального компьютера. Базовое и прикладное ПО.

5.2. Перечень основной учебной литературы

1. Подобед Д.Г., Подобед М.В., Подобед О.В. Основы информатики (базовые материалы курса для лекций): учебное пособие / ГОУ ВПО СПбГТУРП. - СПб., 2010. - 75 с.: [Электронный ресурс]. - Точка доступа: <http://window.edu.ru/resource/162/76162/files/lekziidlyabibl.pdf>
2. Симонович С.В. Информатика. Базовый курс: Учеб. пособие/ Под ред. С.В.Симоновича. СПб: Питер, 2005, 2012. – 640 с.
3. Федотова, Е.Л. Информатика. Курс лекций : учеб. пособие / Е. Л. Федотова, А. А. Федотов. - М : ИД «ФОРУМ-ИНФРА-М, 2011. – 544 с.
4. Степанов, А.Н. Информатика: базовый курс : учеб. пособие для ВУЗов / А.Н. Степанов. – 6-е изд. – СПб. : Питер, 2010. – 719 с.
5. Макарова, Н.В. Информатика : учебник для ВУЗов / Н. В. Макарова, В. Б. Волков. – СПб.: Питер, 2011. – 576 с.
6. Трайнев, В.А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании: учебно-методическое пособие / В. А. Трайнев, В. Ю. Теплышев, И. В. Трайнев. Ун-т информатизации и упр. – 2-е изд. – Москва: Дашков и К°, 2013. – 317 с.
7. Каймин В.А.. Информатика : Учебник / - 5-е изд. - М. : ИНФРА-М, 2008 . - 285 с.
8. Видеоуроки по информатике и ИКТ Н.В. Макаровой: [Электронный ресурс]. - Точка доступа: <http://makarova.piter.com/файловый-архив/видеоуроки>
9. Лекции по информатике: Электронный учебник: [Электронный ресурс]. - Точка доступа: http://smitu.cef.spbstu.ru/for_students/infor_ka_lect/
10. Эффективная работа с Office 2007: [Электронный ресурс]. - Точка доступа: http://cie.ifmo.ru/doc/effective_microsoft_office.pdf
11. Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ. Курс лекций по MS Excel 2007: [Электронный ресурс]. - Точка доступа: <http://www.intuit.ru/department/office/msexcel2007/>

5.3. Перечень дополнительной литературы

1. Каймин В. А. Информатика: учеб. для вузов/ В. В. Каймин. –6-е изд. – М.:Форум : ИНФРА-М, 2012. – 285с.
2. Острейковский, В.А. Информатика : учебник для ВУЗов / В.А. Острейковский. – 2-е изд. – М. : Высш. шк., 2009. – 511 с.
3. Забуга А.А. Теоретические основы информатики: Учебное пособие / А.А. Забуга. – СПб.: Питер, 2014. 208 с.
4. Пашенко Ф.Ф. Основы современной информатики: учебное пособие / Ф.Ф. Пашенко. СПб.: Лань, 2011. 256 с.

5. Панюкова, С.В. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании: учеб. пособие для вузов [Гриф УМО] / С. В. Панюкова. - М.: Академия, 2010. - 224 с.
6. Першиков, В.И. Толковый словарь по информатике / В.И. Першиков, В.М. Савинков. - 2-е изд. - М. : Финансы и статистика, 2007. - 544 с.
7. Долженков В.А., Стученков А.Б. Microsoft Office Excel 2007. - СПб: БХВ-Петербург, 2007. - 1200 с.
8. Харитонова И.А., Рудикова Л.В. Microsoft Office Access 2007 . - СПб.: БХВ-Петербург, 2008. - 1280 с.
9. Мацеевский С.В., Ишанов С.А., Клевцур С.В. Информатика: Учебное пособие. - Калининград: Изд-во КГУ, 2003. - 140 с. : [Электронный ресурс]. - Точка доступа: <http://window.edu.ru/resource/039/24039/files/inf.pdf>

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. http://cie.ifmo.ru/doc/effective_microsoft_office.pdf
2. <http://www.itrn.ru/>
3. http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6
4. <http://interface.ru>
5. <http://consulting.ru>
6. <http://www.pcweek.ru/>
7. <http://www.osp.ru/cw/#/home>
8. <http://www.computerra.ru/>
9. <http://book.itep.ru/4/7/resources.htm#11>
10. <http://www.intuit.ru/studies/curriculums/4115/courses/1230/info>
11. <http://www.theeuropeanlibrary.org/tel4/search?query=information%20systems>

7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

7.1. Перечень информационных технологий (при необходимости)

При изучении дисциплины используется технология подключения к удаленному рабочему столу. Данная технология позволяет получить доступа к серверу с Office 2016 и использовать его для создания документов в приложениях этой версии.

7.2. Перечень программного обеспечения (при необходимости)

При изучении дисциплины используется ПО в составе ОС Windows, пакета MS Office, включая MS Visio, версии 2007 и выше.

7.3. Перечень информационных справочных систем (при необходимости)

При изучении дисциплины используется справочно-поисковые системы «Google» и «Яндекс».

8. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций

8.1. Виды промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости позволяет оценить уровень сформированности элементов компетенций (знаний и умений), компетенций с последующим объединением оценок и проводится в форме устного опроса (фронтальный, индивидуальный, комплексный),

письменной проверки (контрольные, индивидуальные работы), включая задания для самостоятельной работы за компьютером.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины в форме двух зачетов, позволяет оценить уровень сформированности компетенций и осуществляется по результатам текущего контроля.

Темы рефератов:

1. Влияние процессов информатизации общества на развитие информатизации образования.
2. Цели и направления внедрения электронных изданий и ресурсов в образование.
3. Система требований к созданию и использованию образовательных электронных изданий и ресурсов.
4. Перспективы использования образовательных электронных изданий и ресурсов, реализованных на базе мультимедийных технологий.
5. Роль информации в экономике. Информационные технологии в современном обществе.
6. Современное состояние систем обработки данных и телекоммуникаций.
7. Современные аппаратные и программные средства.
8. Видео-телеконференции в системе дистанционного обучения.
9. Зарубежный опыт применения электронных изданий и ресурсов в образовании.
10. Положительные и отрицательные аспекты внедрения образовательных электронных изданий и ресурсов.
11. Формирование профессиональной готовности педагогов к использованию электронных изданий и ресурсов в образовании.
12. Гипертекстовые и гипермедиа технологии в создании и применении образовательных электронных изданий и ресурсов.
13. Особенности апробации и экспертизы образовательных электронных изданий и ресурсов.
14. Использование сервисов телекоммуникационных сетей в образовании.
15. Учебно-методический комплекс на базе мультимедийных образовательных электронных изданий и ресурсов.

Критерии оценки реферата

Оценка 5 ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка 4 – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка 2 – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Оценка 1 – реферат не представлен.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины в форме зачета, позволяет оценить уровень сформированности компетенций и осуществляется по результатам текущего контроля.

8.2. Показатели и критерии оценки результатов освоения дисциплины.

Средним баллом за дисциплину является средний балл за текущую учебную деятельность.

Механизм конвертации результатов изучения студентом дисциплины в оценки по традиционной (государственной) шкале и шкале ECTS представлен в таблице.

Средний балл по дисциплине (текущая успеваемость)	Отношение полученного студентом среднего балла по дисциплине к максимально возможной величине этого показателя	Оценка по государственной шкале	Оценка по шкале ECTS	Определение
4,5 – 5,0	90% – 100%	5	A	отлично – отличное выполнение с незначительным количеством неточностей (до 10%)
4,0 – 4,49	80% – 89%	4	B	хорошо – в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 20%)
3,75 – 3,99	75% – 79%	4	C	хорошо – в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 25%)
3,25 – 3,74	65% – 74%	3	D	удовлетворительно – неплохо, но со значительным количеством недостатков (до 35%)
3,0 – 3,24	60% – 64%	3	E	достаточно – выполнение удовлетворяет минимальные критерии, но со значительным количеством недостатков (до 40%)
до 3,0	35% – 59%	2	FX	неудовлетворительно с возможностью повторной сдачи (ошибок свыше 40%)
	0 – 34%	2	F	неудовлетворительно – надо поработать над

				тем, как получить положительную оценку (ошибок свыше 65%)
--	--	--	--	---

8.3. Критерии оценки работы студента.

При усвоении каждой темы за текущую учебную деятельность студента выставляются оценки по 5-балльной (государственной) шкале. Оценка за каждое задание в процессе текущей учебной деятельности определяется на основе процентного отношения операций, правильно выполненных студентом во время выполнения задания:

- 90-100% – «5»,
- 75-89% – «4»,
- 60-74% – «3»,
- менее 60% – «2».

Если на занятии студент выполняет несколько заданий, оценка за каждое задание выставляется отдельно.

8.3.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы)

Раздел 1. Информатика и компьютерная техника

Тема 1.2. Стандартные программы Windows. Графические редакторы. Архивация файлов.

Программа WinZip. Антивирусный пакет «Microsoft Security Essentials». Назначение и функциональные возможности текстового процессора MS Word. Основы работы.

Тема 1.3. Графические возможности MS Word. Таблицы, колонки, объекты. Основы работы в среде табличного процессора MS Excel.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 3. Редактирование и форматирование документов в MS Word

Индивидуальное задание №3

1. Найдите в файле «Страноведческие ресурсы» текст о туристических достопримечательностях трех стран, указанных в номере варианта, и скопируйте его в новый файл MS Word, причем информация по каждой стране должна начинаться с новой страницы.

2. Текст по второй стране должен располагаться на альбомных страницах, остальные – книжные. Нумерация страниц должна начинаться с номера страницы, совпадающего с номером варианта, на альбомных страницах нумерации нет.

3. Выделите первый абзац жирным курсивом, второй абзац подчеркните, названия курортов выделите курсивом. Отформатируйте абзацы в соответствии с заданием по номеру варианта. Создайте сноски для элементов по Вашему номеру варианта.

4. Для каждой страны внесите иллюстрацию туристических ресурсов, указав автоматическую нумерацию рисунков. На первой странице создайте оглавление в два уровня – страны и их туристические регионы, на последней – список иллюстраций.

5. Сделайте гиперссылки от заголовков стран к оглавлению на первой странице (текст гиперссылки – «к оглавлению»).

6. Создайте различные колонтитулы для четных и нечетных страниц документа – на нечетных разместите текст «Страноведческие ресурсы», а на четных – Вашу фамилию, группу, дату и время выполнения задания.

Вариант 1.

1. Голландия (полуторный интервал, отступ перед абзацем – 6 пт, выравнивание по ширине, шрифт Comic, размер 13), сноска «Амстердам».
2. Индия (двойной интервал, отступ после абзаца – 18 пт, выравнивание по левому краю, шрифт Courier, размер 16) сноска «горный туризм».
3. Франция (одинарный интервал, отступ перед абзацем – 12 пт, выравнивание по ширине, шрифт Arial, размер 15), сноска «ЕС».

Вариант 2.

1. Бразилия (двойной интервал, отступ после абзаца – 18 пт, выравнивание по левому краю, шрифт Courier, размер 16), сноска «Амазония».
2. Болгария (полуторный интервал, отступ перед абзацем – 12 пт, выравнивание по ширине, шрифт Comic, размер 15), сноска «Золотые пески».
3. Израиль (одинарный интервал, отступ перед абзацем – 6 пт, выравнивание по ширине, шрифт Arial, размер 11), сноска «шалом».

Вариант 3.

1. Югославия (полуторный интервал, отступ перед абзацем – 12 пт, выравнивание по ширине, шрифт Courier, размер 15), сноска «Хорватия».
2. Турция (двойной интервал, отступ после абзаца – 10 пт, выравнивание по левому краю, шрифт Arial, размер 16), сноска «турки».
3. Мексика (одинарный интервал, отступ перед абзацем – 6 пт, выравнивание по ширине, шрифт Comic, размер 11), сноска «пирамида».

Вариант 4.

1. Венгрия (полуторный интервал, отступ перед абзацем – 6 пт, выравнивание по ширине, шрифт Comic, размер 13), сноска «Римской империи».
2. Греция (двойной интервал, отступ после абзаца – 18 пт, выравнивание по левому краю, шрифт Courier, размер 16) сноска «Аполлон».
3. Румыния (одинарный интервал, отступ перед абзацем – 12 пт, выравнивание по ширине, шрифт Arial, размер 15), сноска «яхтинг».

Вариант 5.

1. Великобритания (двойной интервал, отступ после абзаца – 18 пт, выравнивание по левому краю, шрифт Courier, размер 16), сноска «Стоунхендж».
2. Арабские страны ЮЗ Азии (полуторный интервал, отступ перед абзацем – 12 пт, выравнивание по ширине, шрифт Comic, размер 15), сноска «нефть».
3. Германия (одинарный интервал, отступ перед абзацем – 6 пт, выравнивание по ширине, шрифт Arial, размер 11), сноска «альпинизм».

Вариант 6.

1. Испания (полуторный интервал, отступ перед абзацем – 12 пт, выравнивание по ширине, шрифт Courier, размер 15), сноска «Колумб».
2. Швейцария (двойной интервал, отступ после абзаца – 10 пт, выравнивание по левому краю, шрифт Arial, размер 16), сноска «монархия».
3. Польша (одинарный интервал, отступ перед абзацем – 6 пт, выравнивание по ширине, шрифт Comic, размер 11), сноска «Ленин».

Вариант 7.

1. Франция (одинарный интервал, отступ перед абзацем – 12 пт, выравнивание по ширине, шрифт Arial, размер 15), сноска «ЕС».
1. Бразилия (двойной интервал, отступ перед абзацем – 18 пт, выравнивание по левому краю, шрифт Courier, размер 16), сноска «Амазония».
2. Индия (двойной интервал, отступ после абзаца – 18 пт, выравнивание по левому краю, шрифт Courier, размер 16) сноска «горный туризм».

Вариант 8.

2. Болгария (полуторный интервал, отступ перед абзацем – 12 пт, выравнивание по ширине, шрифт Comic, размер 15), сноска «Золотые пески».
3. Голландия (полуторный интервал, отступ после абзаца – 6 пт, выравнивание по ширине, шрифт Comic, размер 13), сноска «Амстердам».
3. Израиль (одинарный интервал, отступ перед абзацем – 6 пт, выравнивание по ширине, шрифт Arial, размер 11), сноска «шалом».

Вариант 9.

1. Мексика (одинарный интервал, отступ перед абзацем – 6 пт, выравнивание по ширине, шрифт Comic, размер 11), сноска «пирамида».
1. Венгрия (полуторный интервал, отступ перед абзацем – 6 пт, выравнивание по ширине, шрифт Courier, размер 13), сноска «Римской империи».
2. Турция (двойной интервал, отступ после абзаца – 10 пт, выравнивание по левому краю, шрифт Arial, размер 16), сноска «турки».

Вариант 10.

2. Греция (двойной интервал, отступ после абзаца – 18 пт, выравнивание по левому краю, шрифт Comic, размер 16) сноска «Аполлон».
3. Югославия (полуторный интервал, отступ перед абзацем – 12 пт, выравнивание по ширине, шрифт Courier, размер 15), сноска «Хорватия».
3. Румыния (одинарный интервал, отступ перед абзацем – 12 пт, выравнивание по ширине, шрифт Arial, размер 15), сноска «яхтинг».

Вариант 11.

1. Германия (одинарный интервал, отступ перед абзацем – 6 пт, выравнивание по ширине, шрифт Arial, размер 11), сноска «альпинизм».
1. Испания (полуторный интервал, отступ перед абзацем – 12 пт, выравнивание по ширине, шрифт Courier, размер 15), сноска «Колумб».
2. Арабские страны ЮЗ Азии (полуторный интервал, отступ перед абзацем – 12 пт, выравнивание по ширине, шрифт Comic, размер 15), сноска «нефть».

Вариант 12.

2. Швейцария (двойной интервал, отступ после абзаца – 10 пт, выравнивание по левому краю, шрифт Arial, размер 16), сноска «монархия».
3. Великобритания (двойной интервал, отступ после абзаца – 18 пт, выравнивание по левому краю, шрифт Courier, размер 16), сноска «Стоунхендж».
3. Польша (одинарный интервал, отступ перед абзацем – 6 пт, выравнивание по ширине, шрифт Comic, размер 11), сноска «Ленин».

Вариант 13.

1. Израиль (одинарный интервал, отступ перед абзацем – 6 пт, выравнивание по ширине, шрифт Arial, размер 11), сноска «шалом».

2. Голландия (полуторный интервал, отступ перед абзацем – 6 пт, выравнивание по ширине, шрифт Comis, размер 13), сноска «Амстердам».
3. Франция (одинарный интервал, отступ перед абзацем – 12 пт, выравнивание по ширине, шрифт Arial, размер 15), сноска «ЕС».

Вариант 14.

4. Бразилия (двойной интервал, отступ после абзаца – 18 пт, выравнивание по левому краю, шрифт Courier, размер 16), сноска «Амазония».
5. Болгария (полуторный интервал, отступ перед абзацем – 12 пт, выравнивание по ширине, шрифт Comis, размер 15), сноска «Золотые пески».
6. Индия (двойной интервал, отступ после абзаца – 18 пт, выравнивание по левому краю, шрифт Courier, размер 16) сноска «горный туризм».

Вариант 15.

1. Румыния (одинарный интервал, отступ перед абзацем – 12 пт, выравнивание по ширине, шрифт Courier, размер 15), сноска «яхтинг».
1. Турция (двойной интервал, отступ после абзаца – 10 пт, выравнивание по левому краю, шрифт Arial, размер 16), сноска «турки».
2. Мексика (одинарный интервал, отступ перед абзацем – 6 пт, выравнивание по ширине, шрифт Comis, размер 11), сноска «пирамида».

Вариант 16.

2. Венгрия (полуторный интервал, отступ перед абзацем – 6 пт, выравнивание по ширине, шрифт Comis, размер 13), сноска «Римской империи».
3. Греция (двойной интервал, отступ после абзаца – 18 пт, выравнивание по левому краю, шрифт Arial, размер 16) сноска «Аполлон».
3. Югославия (полуторный интервал, отступ перед абзацем – 12 пт, выравнивание по ширине, шрифт Courier, размер 15), сноска «Хорватия».

Вариант 17.

1. Испания (полуторный интервал, отступ перед абзацем – 12 пт, выравнивание по ширине, шрифт Courier, размер 15), сноска «Колумб».
2. Великобритания (двойной интервал, отступ после абзаца – 18 пт, выравнивание по левому краю, шрифт Arial, размер 16), сноска «Стоунхендж».
3. Арабские страны ЮЗ Азии (полуторный интервал, отступ перед абзацем – 12 пт, выравнивание по ширине, шрифт Comis, размер 15), сноска «нефть».

Вариант 18.

1. Германия (одинарный интервал, отступ перед абзацем – 6 пт, выравнивание по ширине, шрифт Courier, размер 11), сноска «альпинизм».
1. Швейцария (двойной интервал, отступ после абзаца – 10 пт, выравнивание по левому краю, шрифт Arial, размер 16), сноска «монархия».
2. Польша (одинарный интервал, отступ перед абзацем – 6 пт, выравнивание по ширине, шрифт Comis, размер 11), сноска «Ленин».

Вариант 19.

1. Бразилия (двойной интервал, отступ перед абзацем – 18 пт, выравнивание по левому краю, шрифт Courier, размер 16), сноска «Амазония».

2. Индия (двойной интервал, отступ после абзаца – 18 пт, выравнивание по левому краю, шрифт Courier, размер 16) сноска «горный туризм».
3. Голландия (полупеторный интервал, отступ после абзаца – 6 пт, выравнивание по ширине, шрифт Comic, размер 13), сноска «Амстердам».

Вариант 20.

1. Болгария (полупеторный интервал, отступ перед абзацем – 12 пт, выравнивание по ширине, шрифт Comic, размер 15), сноска «Золотые пески».
1. Франция (одинарный интервал, отступ перед абзацем – 12 пт, выравнивание по ширине, шрифт Arial, размер 15), сноска «ЕС».
2. Израиль (одинарный интервал, отступ перед абзацем – 6 пт, выравнивание по ширине, шрифт Arial, размер 11), сноска «шалом».

Вариант 21.

1. Мексика (одинарный интервал, отступ перед абзацем – 6 пт, выравнивание по ширине, шрифт Comic, размер 11), сноска «пирамида».
4. Венгрия (полупеторный интервал, отступ перед абзацем – 6 пт, выравнивание по ширине, шрифт Courier, размер 13), сноска «Римской империи».
2. Турция (двойной интервал, отступ после абзаца – 10 пт, выравнивание по левому краю, шрифт Arial, размер 16), сноска «турки».

Вариант 22.

1. Греция (двойной интервал, отступ после абзаца – 18 пт, выравнивание по левому краю, шрифт Comic, размер 16) сноска «Аполлон».
3. Югославия (полупеторный интервал, отступ перед абзацем – 12 пт, выравнивание по ширине, шрифт Courier, размер 15), сноска «Хорватия».
2. Румыния (одинарный интервал, отступ перед абзацем – 12 пт, выравнивание по ширине, шрифт Arial, размер 15), сноска «яхтинг».

Вариант 23.

1. Германия (одинарный интервал, отступ перед абзацем – 6 пт, выравнивание по ширине, шрифт Arial, размер 11), сноска «альпинизм».
4. Испания (полупеторный интервал, отступ перед абзацем – 12 пт, выравнивание по ширине, шрифт Courier, размер 15), сноска «Колумб».
2. Арабские страны ЮЗ Азии (полупеторный интервал, отступ перед абзацем – 12 пт, выравнивание по ширине, шрифт Comic, размер 15), сноска «нефть».

Вариант 24.

1. Швейцария (двойной интервал, отступ после абзаца – 10 пт, выравнивание по левому краю, шрифт Arial, размер 16), сноска «монархия».
2. Великобритания (двойной интервал, отступ после абзаца – 18 пт, выравнивание по левому краю, шрифт Courier, размер 16), сноска «Стоунхендж».
3. Польша (одинарный интервал, отступ перед абзацем – 6 пт, выравнивание по ширине, шрифт Comic, размер 11), сноска «Ленин».

Вариант 25.

1. Голландия (полупеторный интервал, отступ перед абзацем – 6 пт, выравнивание по ширине, шрифт Comic, размер 13), сноска «Амстердам».
2. Индия (двойной интервал, отступ после абзаца – 18 пт, выравнивание по левому краю, шрифт Courier, размер 16) сноска «горный туризм».

3. Франция (одинарный интервал, отступ перед абзацем – 12 пт, выравнивание по ширине, шрифт Arial, размер 15), сноска «ЕС».

Вариант 26.

1. Бразилия (двойной интервал, отступ после абзаца – 18 пт, выравнивание по левому краю, шрифт Courier, размер 16), сноска «Амазония».
2. Болгария (полупеторный интервал, отступ перед абзацем – 12 пт, выравнивание по ширине, шрифт Comic, размер 15), сноска «Золотые пески».
3. Израиль (одинарный интервал, отступ перед абзацем – 6 пт, выравнивание по ширине, шрифт Arial, размер 11), сноска «шалом».

Вариант 27.

1. Югославия (полупеторный интервал, отступ перед абзацем – 12 пт, выравнивание по ширине, шрифт Courier, размер 15), сноска «Хорватия».
2. Турция (двойной интервал, отступ после абзаца – 10 пт, выравнивание по левому краю, шрифт Arial, размер 16), сноска «турки».
3. Мексика (одинарный интервал, отступ перед абзацем – 6 пт, выравнивание по ширине, шрифт Comic, размер 11), сноска «пирамида».

Вариант 28.

1. Венгрия (полупеторный интервал, отступ перед абзацем – 6 пт, выравнивание по ширине, шрифт Comic, размер 13), сноска «Римской империи».
2. Греция (двойной интервал, отступ после абзаца – 18 пт, выравнивание по левому краю, шрифт Courier, размер 16), сноска «Аполлон».
3. Румыния (одинарный интервал, отступ перед абзацем – 12 пт, выравнивание по ширине, шрифт Arial, размер 15), сноска «яхтинг».

Вариант 29.

1. Великобритания (двойной интервал, отступ после абзаца – 18 пт, выравнивание по левому краю, шрифт Courier, размер 16), сноска «Стоунхендж».
2. Арабские страны ЮЗ Азии (полупеторный интервал, отступ перед абзацем – 12 пт, выравнивание по ширине, шрифт Comic, размер 15), сноска «нефть».
3. Германия (одинарный интервал, отступ перед абзацем – 6 пт, выравнивание по ширине, шрифт Arial, размер 11), сноска «альпинизм».

Вариант 30.

1. Испания (полупеторный интервал, отступ перед абзацем – 12 пт, выравнивание по ширине, шрифт Courier, размер 15), сноска «Колумб».
2. Швейцария (двойной интервал, отступ после абзаца – 10 пт, выравнивание по левому краю, шрифт Arial, размер 16), сноска «монархия».
3. Польша (одинарный интервал, отступ перед абзацем – 6 пт, выравнивание по ширине, шрифт Comic, размер 11), сноска «Варшава».

Раздел 2. Office 2010-2016. Новые возможности

Тема 2.1. MS Office 2010- 2016. Новые возможности. MS Word 2010- 2016.

Тема 2.2. MS Excel 2010- 2016. Основы работы. Технология создания сводных таблиц.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №11. MS Office 2010- 2016. Формирование итогов. Сводные таблицы в MS Excel

Индивидуальное задание №11

Задание для ознакомления с основными операциями и командами по практической работе.

1. Создайте таблицу из Приложения 1 в Microsoft Excel.
2. Задайте проверку вносимых данных в столбце «Год», учитывая, что год вносится как полная цифра года (например, 2003) и не может быть больше текущего и меньше 2000 (года введения компьютерного учета выработки менеджеров на Вашем туристическом предприятии).
3. Внесите данные в столбцы «Год», «Сумма» (№ варианта x на 10) и «Прибыль» (норма прибыли x Сумма). После этого скройте столбец, в котором содержится норма прибыли.
4. Скопируйте лист с полученной таблицей, поместив копию в той же книге.
5. Подведите промежуточные итоги по результатам работы Ваших менеджеров по продажам (сумма прибыли и общая вырученная сумма). Скройте все подробности, кроме подробных итогов работы менеджера Петрова.
6. Перейдите на лист-копию Вашей таблицы. Создайте сводную таблицу, в которой подведите итоги по продажам разных туристических направлений (стран) в разные годы (нас интересует средняя сумма и общая прибыль по направлению по годам поездок). Отрадите в сводной таблице только два последних года. Скройте данные по Италии.
7. Создайте новую сводную диаграмму на отдельном листе на основе данных из исходной таблицы. На диаграмме должны быть отражены данные по количеству туров различных типов по туристическим направлениям (странам).

Индивидуальные задания по вариантам.

Вариант №1

1. Создайте таблицу из Приложения №1 в Microsoft Excel.
2. Задайте проверку вносимых данных в столбце «Год», учитывая, что год вносится как полная цифра года (например, 2003) и не может быть больше текущего и меньше 1998 (года введения компьютерного учета выработки менеджеров на Вашем туристическом предприятии).
3. Внесите данные в столбцы «Год», «Сумма» ($(\text{№ варианта} + (30 + N \text{ п/п})) * 1000$) и «Прибыль» (норма прибыли * Сумма). После этого скройте столбец, в котором содержится норма прибыли.
4. Скопируйте лист с полученной таблицей, поместив копию в той же книге.
5. Подведите промежуточные итоги по результатам работы Ваших менеджеров по продажам (сумма прибыли и общая вырученная сумма). Скройте все подробности, кроме подробных итогов работы менеджера Петрова.
6. Перейдите на лист-копию Вашей таблицы. Создайте сводную таблицу, в которой подведите итоги по продажам разных туристических направлений (стран) в разные годы (нас интересует средняя сумма и общая прибыль по направлению по годам поездок). Отрадите в сводной таблице только два последних года. Скройте данные по Италии.
7. Создайте новую сводную диаграмму на отдельном листе на основе данных из исходной таблицы. На диаграмме должны быть отражены данные по количеству туров различных типов по туристическим направлениям (странам).

Вариант №2

1. Создайте таблицу из Приложения 1 в Microsoft Excel.
2. Внесите данные в столбцы «Год» (семь последних лет), «Сумма» ($(\text{№ варианта} + (30 + N \text{ п/п})) * 100$) и «Прибыль» (норма прибыли * Сумма). После этого скройте столбец, в котором содержится норма прибыли.

3. Задайте проверку вносимых данных в столбце «Прибыль», учитывая, что прибыль не может превышать значение нормы прибыли, умноженной на Сумму.
4. Скопируйте лист с полученной таблицей, поместив копию в той же книге.
5. Подведите промежуточные итоги по результатам продаж по странам (сумма прибыли и общая вырученная сумма). Скройте все подробности, кроме подробных итогов по продажам в Турцию.
6. Перейдите на лист-копию Вашей таблицы. Создайте сводную таблицу, в которой подведите итоги по продажам разных туристических направлений (стран) и типов в разные годы (нас интересует средняя сумма и общая прибыль по направлению по годам поездок). Отражите в сводной таблице только три последних года. Скройте данные по Турции.
7. Создайте новую сводную диаграмму на отдельном листе на основе данных из исходной таблицы. На диаграмме должны быть отражены данные по количеству туров различных типов по туристическим направлениям (странам) и годам.

Вариант №3

1. Создайте таблицу из Приложения 1 в Microsoft Excel.
2. Внесите данные в столбцы «Год» (десять последних лет), «Сумма» ($(N \text{ п/п}) * 1000$) и «Прибыль» (норма прибыли * Сумма). После этого скройте столбец, в котором содержится норма прибыли.
3. Задайте проверку вносимых данных в столбце «Прибыль», учитывая, что прибыль не может быть менее 10% от Суммы и не может превышать значение нормы прибыли, умноженной на Сумму.
4. Скопируйте лист с полученной таблицей, поместив копию в той же книге.
5. Подведите промежуточные итоги по результатам продаж по типам туров (сумма прибыли и общая вырученная сумма). Скройте все подробности, кроме подробных итогов по продажам для типа «отдых» и «лечение».
6. Перейдите на лист-копию Вашей таблицы. Создайте сводную таблицу, в которой подведите итоги по продажам разных менеджеров в различные страны (нас интересует общая сумма, средняя прибыль и количество продаж по направлению по странам). Для ячеек области данных со значениями общей суммы и средней прибыли установите тип «Финансовый» со значением \$. Скройте данные по менеджеру Иванову.
7. Создайте новую сводную диаграмму на отдельном листе на основе данных из исходной таблицы. На диаграмме должны быть отражены данные по количеству туров различных типов по туристическим направлениям (странам) и менеджерам.

Вариант №4

1. Создайте таблицу из Приложения 1 в Microsoft Excel.
2. Внесите данные в столбцы «Год» (пять последних лет), «Сумма» ($(N \text{ п/п} + 30) * 100$) и «Прибыль» (норма прибыли * Сумма). После этого скройте столбец, в котором содержится норма прибыли.
3. Задайте проверку вносимых данных в столбце «Прибыль», учитывая, что прибыль не может быть менее 5% от Суммы и не может быть более значения нормы прибыли, умноженной на Сумму.
4. Скопируйте лист с полученной таблицей, поместив копию в той же книге.
5. Подведите промежуточные итоги по результатам продаж за финансовые годы (сумма прибыли и общая вырученная сумма). Скройте все подробности, кроме подробных итогов по продажам в течение текущего года.
6. Перейдите на лист-копию Вашей таблицы. Создайте сводную таблицу, в которой подведите итоги по продажам разных менеджеров в различные годы (нас интересует общая сумма, средняя прибыль и количество продаж разных менеджеров по годам). Для ячеек области данных со значениями общей суммы и средней прибыли установите Финансовый тип со значением \$. Скройте данные по менеджеру Иванову.

7. Создайте новую сводную диаграмму на отдельном листе на основе данных из исходной таблицы. На диаграмме должны быть отражены данные по сумме прибыли от продаж различных менеджеров по туристическим направлениям (странам). Для оси значений необходимо использовать формат «Финансовый» (\$).

Вариант №5

1. Создайте таблицу из Приложения 1 в Microsoft Excel.
2. Внесите данные в столбцы «Год» (семь последних лет), «Сумма» ($(\text{№ варианта} + (30 + N \cdot n)) * 1000$) и «Прибыль» (норма прибыли * Сумма). После этого скройте столбец, в котором содержится норма прибыли.
3. Задайте проверку вносимых данных в столбце «Прибыль», учитывая, что прибыль не может быть менее 15% от Суммы и не может превышать значение нормы прибыли, умноженной на Сумму.
4. Скопируйте лист с полученной таблицей, поместив копию в той же книге.
5. Подведите промежуточные итоги по результатам продаж по странам (сумма прибыли и общая вырученная сумма). Скройте все подробности, кроме подробных итогов по продажам в Израиль.
6. Перейдите на лист-копию Вашей таблицы. Создайте сводную таблицу, в которой подведите итоги по продажам разных менеджеров по различным типам (нас интересует общая сумма, средняя прибыль и количество продаж разных менеджеров по типам). Для ячеек области данных со значениями общей суммы и средней прибыли установите Финансовый тип со значением \$. Скройте данные по менеджеру Петрову.
7. Создайте новую сводную диаграмму на отдельном листе на основе данных из исходной таблицы. На диаграмме должны быть отражены данные по количеству туров различных типов по менеджерам.

Вариант №6

1. Создайте таблицу из Приложения №3 в Microsoft Excel.
2. Внесите данные в столбцы «Год», «Сумма» ($(\text{№ варианта} + (30 + N \cdot n)) * 10$) и «Прибыль» (норма прибыли * Сумма). После этого скройте столбец, в котором содержится норма прибыли.
3. Задайте проверку вносимых данных в столбце «Год», учитывая, что год вносится как полная цифра года (например, 2003) и не может быть больше текущего и меньше 1999 (года введения компьютерного учета выработки менеджеров на Вашем туристическом предприятии).
4. Скопируйте лист с полученной таблицей, поместив копию в той же книге.
5. Подведите промежуточные итоги по результатам продаж по направлениям туров (средняя прибыль и общая вырученная сумма). Скройте все подробности, кроме подробных итогов по продажам для направлений «Турция» и «Израиль».
6. Перейдите на лист-копию Вашей таблицы. Создайте сводную таблицу, в которой подведите итоги по продажам туров разных типов в различные годы (нас интересует общая сумма, средняя прибыль и количество продаж туров разных типов по годам). Для ячеек области данных со значениями общей суммы и средней прибыли установите тип «Финансовый» со значением \$. Скройте данные за 2001 год.
7. Создайте новую сводную диаграмму на отдельном листе на основе данных из исходной таблицы. На диаграмме должны быть отражены данные по количеству туров различных типов по туристическим направлениям (странам) и менеджерам.

Вариант №7

1. Создайте таблицу из Приложения 1 в Microsoft Excel.

2. Задайте проверку вносимых данных в столбце «Прибыль», учитывая, что прибыль не может быть менее 8% от Суммы и не может превышать значение нормы прибыли, умноженной на Сумму.
3. Внесите данные в столбцы «Год» (девять последних лет), «Сумма» ($(N \text{ п/п} + 30) * 1000$) и «Прибыль» (норма прибыли * Сумма). После этого скройте столбец, в котором содержится норма прибыли.
4. Скопируйте лист с полученной таблицей, поместив копию в той же книге.
5. Подведите промежуточные итоги по результатам продаж по типам туров (сумма прибыли и общая вырученная сумма). Скройте все подробности, кроме подробных итогов по продажам для типа «отдых» и «обучение».
6. Перейдите на лист-копию Вашей таблицы. Создайте сводную таблицу, в которой подведите итоги по продажам разных туристических направлений (стран) по типам продаж (нас интересует средняя сумма, общая прибыль по типам поездок и их количество). Для ячеек области данных сводной таблицы со значениями средней суммы и общей прибыли установите тип «Финансовый» со значением \$.
7. Создайте новую сводную диаграмму на отдельном листе на основе данных из исходной таблицы. На диаграмме должны быть отражены данные по сумме прибыли от поездок различных типов по туристическим направлениям (странам). Для оси значе. а необходимо использовать формат «Финансовый» (\$)

Вариант №8

1. Создайте таблицу из Приложения 1 в Microsoft Excel.
2. Задайте проверку вносимых данных в столбце «Год», учитывая, что год вносится как полная цифра года (например, 2003) и не может быть больше текущего и меньше 2001 (года введения компьютерного учета выработки менеджеров на Вашем туристическом предприятии).
3. Внесите данные в столбцы «Год», «Сумма» ($(N \text{ п/п} + 30) * 1000$) и «Прибыль» (норма прибыли * Сумма). После этого скройте столбец, в котором содержится норма прибыли.
4. Скопируйте лист с полученной таблицей, поместив копию в той же книге.
5. Подведите промежуточные итоги по результатам работы Ваших менеджеров по продажам (сумма прибыли и общая вырученная сумма). Скройте все подробности, кроме подробных итогов работы менеджеров Иванова и Сидорова.
6. Перейдите на лист-копию Вашей таблицы. Создайте сводную таблицу, в которой подведите итоги по продажам разных туристических направлений (стран) по типам продаж (нас интересует общая сумма и общая прибыль по направлению по типам продаж). Отражите в сводной таблице только продажи по типам «отдых» и «обучение». Скройте данные по Израилю. Для ячеек области данных сводной таблицы со значениями общей суммы и общей прибыли установите тип «Финансовый» со значением \$.
7. Создайте новую сводную диаграмму на отдельном листе на основе данных из исходной таблицы. На диаграмме должны быть отражены по данным количеству туров различных типов по туристическим направлениям (странам).

Вариант №9

1. Создайте таблицу из Приложения 1 в Microsoft Excel.
2. Задайте проверку вносимых данных в столбце «Прибыль», учитывая, что прибыль не может быть менее 6% от Суммы и не может превышать значение нормы прибыли, умноженной на Сумму.
3. Внесите данные в столбцы «Год» (восемь последних лет), «Сумма» ($(N \text{ п/п} + 30) * 100$) и «Прибыль» (норма прибыли * Сумма). После этого скройте столбец, в котором содержится норма прибыли.
4. Скопируйте лист с полученной таблицей, поместив копию в той же книге.

5. Подведите промежуточные итоги по результатам продаж по годам продаж (сумма прибыли и общая вырученная сумма). Скройте все подробности, кроме подробных итогов по продажам за три последних года.

6. Перейдите на лист-копию Вашей таблицы. Создайте сводную таблицу, в которой подведите итоги по продажам разных менеджеров по различным типам продаж (нас интересует общая сумма, средняя прибыль и количество продаж менеджеров по различным типам продаж). Для ячеек области данных со значениями общей суммы и средней прибыли установите тип «Финансовый» со значением \$. Скройте данные по менеджеру Сидорову.

7. Создайте новую сводную диаграмму на отдельном листе на основе данных из исходной таблицы. На диаграмме должны быть отражены данные по количеству туров различных типов, проданных менеджерами турпредприятия.

Вариант №10

1. Создайте таблицу из Приложения 1 в Microsoft Excel.

2. Задайте проверку вносимых данных в столбце «Год», учитывая, что год вносится как полная цифра года (например, 2003) и не может быть больше текущего и меньше 1997 года (года введения компьютерного учета выработки менеджеров на Вашем туристическом предприятии).

3. Внесите данные в столбцы «Год», «Сумма» ($(\text{№ варианта} + (\text{N п/п} + 30)) * 1000$) и «Прибыль» (норма прибыли * Сумма). После этого скройте столбец, в котором содержится норма прибыли.

4. Скопируйте лист с полученной таблицей, поместив копию в той же книге.

5. Подведите промежуточные итоги по результатам продаж по странам (средняя прибыль и общая вырученная сумма). Скройте все подробности, кроме подробных итогов по продажам в Италию и Израиль.

6. Перейдите на лист-копию Вашей таблицы. Создайте сводную таблицу, в которой подведите итоги по типам продаж в различные годы (нас интересует общая сумма, средняя прибыль и количество продаж разных типов по годам). Для ячеек области данных со значениями общей суммы и средней прибыли установите тип «Финансовый» со значением \$. Скройте данные по типу «лечение».

7. Создайте новую сводную диаграмму на отдельном листе на основе данных из исходной таблицы. На диаграмме должны быть отражены данные по сумме прибыли от продаж различных менеджеров по туристическим направлениям (странам). Для оси значений необходимо использовать формат «Финансовый» (\$).

Вариант №11

1. Создайте таблицу из Приложения 1 в Microsoft Excel.

2. Задайте проверку вносимых данных в столбце «Прибыль», учитывая, что прибыль не может быть менее 6% от Суммы и не может превышать значение нормы прибыли, умноженной на Сумму.

3. Внесите данные в столбцы «Год» (шесть последних лет), «Сумма» ($(\text{№ варианта} + (\text{N п/п} + 30)) * 100$) и «Прибыль» (норма прибыли * Сумма). После этого скройте столбец, в котором содержится норма прибыли.

4. Скопируйте лист с полученной таблицей, поместив копию в той же книге.

5. Подведите промежуточные итоги по результатам продаж по менеджерам турпредприятия (сумма прибыли и общая вырученная сумма). Скройте все подробности, кроме подробных итогов по продажам менеджеров Сидорова и Иванова.

6. Перейдите на лист-копию Вашей таблицы. Создайте сводную таблицу, в которой подведите итоги по продажам разных менеджеров по различным странам (нас интересует общая сумма, общая прибыль и количество продаж разных менеджеров по странам). Для ячеек области данных со значениями общей суммы и общей прибыли установите тип «Финансовый» со значением \$. Скройте данные по менеджеру Иванову.

7. Создайте новую сводную диаграмму на отдельном листе на основе данных из исходной таблицы. На диаграмме должны быть отражены данные по сумме прибыли от продаж различных менеджеров по туристическим направлениям (странам). Для оси значений необходимо использовать формат «Финансовый» (\$). После создания диаграммы переместите поле «Год» в поле страниц диаграммы.

Вариант №12

1. Создайте таблицу из Приложения 1 в Microsoft Excel.
2. Задайте проверку вносимых данных в столбце «Год», учитывая, что год вносится как полная цифра года (например, 2003) и не может быть больше текущего и меньше 2002 (года введения компьютерного учета выработки менеджеров на Вашем туристическом предприятии).
3. Внесите данные в столбцы «Год», «Сумма» ($(N \text{ п/п} + 30) * 1000$) и «Прибыль» (норма прибыли * Сумма). После этого скройте столбец, в котором содержится норма прибыли.
4. Скопируйте лист с полученной таблицей, поместив копию в той же книге.
5. Подведите промежуточные итоги по результатам продаж по странам (сумма прибыли и общая вырученная сумма). Скройте все подробности, кроме подробных итогов продаж в Италию и Израиль.
6. Перейдите на лист-копию Вашей таблицы. Создайте сводную таблицу, в которой подведите итоги по продажам менеджеров в различные годы (нас интересует общая сумма и общая прибыль, полученная от продаж менеджеров по годам). Для ячеек области данных со значениями общей суммы и общей прибыли установите тип «Финансовый» со значением \$. Отрадите в сводной таблице четыре последних года. Скройте данные по менеджеру Петрову.
7. Создайте новую сводную диаграмму на отдельном листе на основе данных из исходной таблицы. На диаграмме должны быть отражены данные по количеству проданных туров различных типов по годам. После создания диаграммы переместите поле «Менеджер» в поле страниц диаграммы.

Вариант №13

1. Создайте таблицу из Приложения №1 в Microsoft Excel.
2. Задайте проверку вносимых данных в столбце «Прибыль», учитывая, что прибыль не должна быть менее 10% от Суммы и, в то же время, не может превышать значение нормы прибыли, умноженной на Сумму.
3. Внесите данные в столбцы «Год» (семь последних лет), «Сумма» ($(N \text{ п/п} + 30) * 1000$) и «Прибыль» (норма прибыли * Сумма). После этого скройте столбец, в котором содержится норма прибыли.
4. Скопируйте лист с полученной таблицей, поместив копию в той же книге.
5. Подведите промежуточные итоги по результатам продаж по годам (сумма прибыли и общая вырученная сумма). Скройте все подробности, кроме подробных итогов по продажам за пять последних лет.
6. Перейдите на лист-копию Вашей таблицы. Создайте сводную таблицу, в которой подведите итоги по продажам разных туристических направлений (стран) и менеджеров в разные годы (нас интересует средняя сумма и общая прибыль по направлению и менеджеру по годам поездок). Для ячеек области данных со значениями общей суммы и общей прибыли установите тип «Финансовый» со значением \$. Отрадите в сводной таблице только четыре последних года. Скройте данные по Турции.
7. Создайте новую сводную диаграмму на отдельном листе на основе данных из исходной таблицы. На диаграмме должны быть отражены данные по сумме прибыли от продаж туров по туристическим направлениям (странам) и годам. Для оси значений диаграммы необходимо использовать формат «Финансовый» (\$).

Вариант №14

1. Создайте таблицу из Приложения 1 в Microsoft Excel.
2. Задайте проверку вносимых данных в столбце «Год», учитывая, что год вносится как полная цифра года (например, 2003) и не может быть больше текущего и меньше 2000 (года введения компьютерного учета выработки менеджеров на Вашем туристическом предприятии).
3. Внесите данные в столбцы «Год», «Сумма» ($(\text{№ варианта} + (\text{N п/п} + 30) * 1000)$) и «Прибыль» (норма прибыли * Сумма). После этого скройте столбец, в котором содержится норма прибыли.
4. Скопируйте лист с полученной таблицей, поместив копию в той же книге.
5. Подведите промежуточные итоги по результатам продаж по типам туров (сумма прибыли и общая вырученная сумма). Скройте все подробности, кроме подробных итогов по продажам по турам типа «отдых» и «обучение».
6. Перейдите на лист-копию Вашей таблицы. Создайте сводную таблицу, в которой подведите итоги по продажам туров разных типов в различные годы (нас интересует общая сумма, средняя прибыль и количество продаж туров разных типов по годам). Для ячеек области данных со значениями общей суммы и средней прибыли установите тип «Финансовый» со значением \$. Скройте данные за 2000 год.
7. Создайте новую сводную диаграмму на отдельном листе на основе данных из исходной таблицы. На диаграмме должны быть отражены данные по общей сумме продаж различных менеджеров. Для оси значений необходимо использовать формат «Финансовый» (\$). После создания диаграммы переместите поле «Тип» в поле страниц диаграммы.

Вариант №15

1. Создайте таблицу из Приложения 1 в Microsoft Excel.
2. Задайте проверку вносимых данных в столбце «Прибыль», учитывая, что прибыль не может быть менее 8% от Суммы и не может превышать значение нормы прибыли, умноженной на Сумму.
3. Внесите данные в столбцы «Год» (девять последних лет), «Сумма» ($(\text{№ варианта} + (\text{N п/п} + 30) * 1000)$) и «Прибыль» (норма прибыли * Сумма). После этого скройте столбец, в котором содержится норма прибыли.
4. Скопируйте лист с полученной таблицей, поместив копию в той же книге.
5. Подведите промежуточные итоги по результатам продаж по странам (сумма прибыли и общая вырученная сумма). Скройте все подробности, кроме подробных итогов по продажам в Израиль и Турцию.
6. Перейдите на лист-копию Вашей таблицы. Создайте сводную таблицу, в которой подведите итоги по продажам разных менеджеров по различным странам (нас интересует общая сумма, общая прибыль и количество продаж разных менеджеров по странам). Для ячеек области данных со значениями общей суммы и общей прибыли установите тип «Финансовый» со значением \$. Скройте данные по менеджеру Иванову.
7. Создайте новую сводную диаграмму на отдельном листе на основе данных из исходной таблицы. На диаграмме должны быть отражены данные об общей сумме от продаж менеджеров турпредприятия. Для оси значений диаграммы необходимо использовать формат «Финансовый» (\$). После создания диаграммы переместите поле «Год» в поле страниц диаграммы.

Вариант №16

1. Создайте таблицу из Приложения 1 в Microsoft Excel.
2. Задайте проверку вносимых данных в столбце «Год», учитывая, что год вносится как полная цифра года (например, 2003) и не может быть больше текущего и

меньше 2001 (года введения компьютерного учета выработки менеджеров на Вашем туристическом предприятии).

3. Внесите данные в столбцы «Год», «Сумма» ($(N_{\text{варианта}} + (N_{\text{п/п}} + 30) * 1000)$) и «Прибыль» (норма прибыли * Сумма). После этого скройте столбец, в котором содержится норма прибыли.

4. Скопируйте лист с полученной таблицей, поместив копию в той же книге.

5. Подведите промежуточные итоги по результатам работы Ваших менеджеров по продажам (сумма прибыли и общая вырученная сумма). Скройте все подробности, кроме подробных итогов работы менеджеров Петрова и Сидорова.

6. Перейдите на лист-копию Вашей таблицы. Создайте сводную таблицу, в которой подведите итоги по продажам в разные годы по типам туров (нас интересует общая сумма, общая прибыль и количество продаж в разные годы по типам туров). Для ячеек области данных сводной таблицы со значениями общей суммы и общей прибыли установите тип «Финансовый» со значением \$\$. Скройте данные за последний год.

7. Создайте новую сводную диаграмму на отдельном листе на основе данных из исходной таблицы. На диаграмме должны быть отражены данные по средней прибыли от продаж туров различных типов. Для оси значений диаграммы необходимо использовать формат «Финансовый» (\$). После создания диаграммы переместите поле «Год» в поле страниц диаграммы.

Вариант №17

1. Создайте таблицу из Приложения 1 в Microsoft Excel.

2. Задайте проверку вносимых данных в столбце «Прибыль», учитывая, что прибыль не может быть менее 7% от Суммы и не может превышать значение нормы прибыли, умноженной на Сумму.

3. Внесите данные в столбцы «Год» (последние девять лет), «Сумма» ($(N_{\text{варианта}} + (N_{\text{п/п}} + 30) * 1000)$) и «Прибыль» (норма прибыли * Сумма). После этого скройте столбец, в котором содержится норма прибыли.

4. Скопируйте лист с полученной таблицей, поместив копию в той же книге.

5. Подведите промежуточные итоги по результатам продаж по странам (средняя прибыль и общая вырученная сумма). Скройте все подробности, кроме подробных итогов Италии и Турции.

6. Перейдите на лист-копию Вашей таблицы. Создайте сводную таблицу, в которой подведите итоги по продажам разных туристических направлений (стран) по типам продаж (нас интересует общая сумма, средняя прибыль и количество проданных туров по направлению по типам продаж). Отражите в сводной таблице только продажи по типу «отдых» и «обучение». Для ячеек области данных сводной таблицы со значениями общей суммы и средней прибыли установите тип «Финансовый» со значением \$\$. Скройте данные по Израилю.

7. Создайте новую сводную диаграмму на отдельном листе на основе данных из исходной таблицы. На диаграмме должны быть отражены данные по сумме от продаж различных менеджеров по типам туров. Для оси значений необходимо использовать формат «Финансовый» (\$).

Вариант №18

1. Создайте таблицу из Приложения 1 в Microsoft Excel.

2. Задайте проверку вносимых данных в столбце «Год», учитывая, что год вносится как полная цифра года (например, 2003) и не может быть больше текущего и меньше 2003 (года введения компьютерного учета выработки менеджеров на Вашем туристическом предприятии).

3. Внесите данные в столбцы «Год», «Сумма» ($(N_{\text{варианта}} + 30) * 1000$) и «Прибыль» (норма прибыли * Сумма). После этого скройте столбец, в котором содержится норма прибыли.

4. Скопируйте лист с полученной таблицей, поместив копию в той же книге.
5. Подведите промежуточные итоги по результатам продаж по типам туров (сумма прибыли и общая вырученная сумма). Скройте все подробности, кроме подробных итогов по продажам для типа «отдых» и «обучение».
6. Перейдите на лист-копию Вашей таблицы. Создайте сводную таблицу, в которой подведите итоги по продажам разных типов туров по годам продаж (нас интересует общая сумма, средняя прибыль и количество типов проданных туров по годам). Для ячеек области данных сводной таблицы со значениями общей суммы и средней прибыли установите тип «Финансовый» со значением \$. Скройте данные за последний финансовый год.
7. Создайте новую сводную диаграмму на отдельном листе на основе данных из исходной таблицы. На диаграмме должны быть отражены данные по сумме прибыли от поездок различных типов. Для оси значений необходимо использовать формат «Финансовый» (\$). После создания диаграммы переместите поле «Страна» в поле страниц диаграммы.

Вариант №19

1. Создайте таблицу из Приложения 1 в Microsoft Excel.
2. Задайте проверку вносимых данных в столбце «Прибыль», учитывая, что прибыль не может быть менее 5% от Суммы и не может превышать значение нормы прибыли, умноженной на Сумму.
3. Внесите данные в столбцы «Год» (четыре последних года), «Сумма» ($(\text{№ варианта} + (\text{N п/п} + 30) * 1000)$) и «Прибыль» (норма прибыли * Сумма). После этого скройте столбец, в котором содержится норма прибыли.
4. Скопируйте лист с полученной таблицей, поместив копию в той же книге.
5. Подведите промежуточные итоги по результатам продаж по годам продаж (сумма прибыли и общая вырученная сумма). Скройте все подробности, кроме подробных итогов по продажам за три последних года.
6. Перейдите на лист-копию Вашей таблицы. Создайте сводную таблицу, в которой подведите итоги по продажам разных менеджеров по различным типам продаж (нас интересует общая сумма, общая прибыль и количество продаж менеджеров по различным типам продаж). Для ячеек области данных со значениями общей суммы и общей прибыли установите тип «Финансовый» со значением \$. Скройте данные по менеджеру Иванову.
7. Создайте новую сводную диаграмму на отдельном листе на основе данных из исходной таблицы. На диаграмме должны быть отражены данные по количеству туров различных типов, проданных менеджерами турпредприятия. После создания диаграммы переместите поле «Год» в поле страниц диаграммы.

Вариант №20

1. Создайте таблицу из Приложения 1 в Microsoft Excel.
2. Задайте проверку вносимых данных в столбце «Год», учитывая, что год вносится как полная цифра года (например, 2003) и не может быть больше текущего и меньше 1998 (года введения компьютерного учета выработки менеджеров на Вашем туристическом предприятии).
3. Внесите данные в столбцы «Год», «Сумма» ($(\text{№ варианта} + (\text{N п/п} + 30) * 1000)$) и «Прибыль» (норма прибыли * Сумма). После этого скройте столбец, в котором содержится норма прибыли.
4. Скопируйте лист с полученной таблицей, поместив копию в той же книге.
5. Подведите промежуточные итоги по результатам продаж по странам (общая прибыль и общая вырученная сумма). Скройте все подробности, кроме подробных итогов по продажам в Италию и Турцию.

6. Перейдите на лист-копию Вашей таблицы. Создайте сводную таблицу, в которой подведите итоги по типам продаж в различные годы (нас интересует общая сумма, средняя прибыль и количество продаж разных типов по годам). Для ячеек области данных со значениями общей суммы и средней прибыли установите тип «Финансовый» со значением \$. Скройте данные по типу «лечение».

7. Создайте новую сводную диаграмму на отдельном листе на основе данных из исходной таблицы. На диаграмме должны быть отражены данные по максимальной прибыли от продаж различных менеджеров по туристическим направлениям (странам). Для оси значений необходимо использовать формат «Финансовый» (\$).

Вариант №21

1. Создайте таблицу из Приложения 1 в Microsoft Excel.

2. Задайте проверку вносимых данных в столбце «Прибыль», учитывая, что прибыль не может быть менее 9% от Суммы и не может превышать значение нормы прибыли, умноженной на Сумму.

3. Внесите данные в столбцы «Год» (семь последних лет), «Сумма» ($(N \text{ п/п} + 30) * 1000$) и «Прибыль» (норма прибыли * Сумма). После этого скройте столбец, в котором содержится норма прибыли.

4. Скопируйте лист с полученной таблицей, поместив копию в той же книге.

5. Подведите промежуточные итоги по результатам продаж по менеджерам турпредприятия (сумма прибыли и общая вырученная сумма). Скройте все подробности, кроме подробных итогов по продажам менеджеров Иванова и Петрова.

6. Перейдите на лист-копию Вашей таблицы. Создайте сводную таблицу, в которой подведите итоги по продажам разных менеджеров по различным странам (нас интересует общая сумма, общая прибыль и количество продаж разных менеджеров по странам). Для ячеек области данных со значениями общей суммы и общей прибыли установите тип «Финансовый» со значением \$. Скройте данные по менеджеру Петрову.

7. Создайте новую сводную диаграмму на отдельном листе на основе данных из исходной таблицы. На диаграмме должны быть отражены данные по сумме прибыли от продаж по туристическим направлениям (странам). Для оси значений необходимо использовать формат «Финансовый» (\$). После создания диаграммы переместите поле «Тип» в поле страниц диаграммы.

Вариант №22

1. Создайте таблицу из Приложения 1 в Microsoft Excel.

2. Задайте проверку вносимых данных в столбце «Год», учитывая, что год вносится как полная цифра года (например, 2003) и не может быть больше текущего и меньше 2001 (года введения компьютерного учета выработки менеджеров на Вашем туристическом предприятии).

3. Внесите данные в столбцы «Год», «Сумма» ($(N \text{ варианта} + (N \text{ п/п} + 30) * 1000)$) и «Прибыль» (норма прибыли * Сумма). После этого скройте столбец, в котором содержится норма прибыли.

4. Скопируйте лист с полученной таблицей, поместив копию в той же книге.

5. Подведите промежуточные итоги по результатам продаж по странам (сумма прибыли и общая вырученная сумма). Скройте все подробности, кроме подробных итогов продаж в Израиль и Турцию.

6. Перейдите на лист-копию Вашей таблицы. Создайте сводную таблицу, в которой подведите итоги по продажам менеджеров в различные года (нас интересует общая сумма и общая прибыль, полученная от продаж менеджеров по годам). Для ячеек области данных со значениями общей суммы и общей прибыли установите тип «Финансовый» со значением \$. Отрадите в сводной таблице четыре последних года. Скройте данные по менеджеру Петрову.

7. Создайте новую сводную диаграмму на отдельном листе на основе данных из исходной таблицы. На диаграмме должны быть отражены данные о сумме прибыли от продаж туров по годам. Для оси значений диаграммы необходимо использовать формат «Финансовый» (\$). После создания диаграммы переместите поле «Менеджер» в поле страниц диаграммы.

Вариант №23

1. Создайте таблицу из Приложения 1 в Microsoft Excel.
2. Задайте проверку вносимых данных в столбце «Прибыль», учитывая, что прибыль не должна быть менее 15% от Суммы и, в то же время, не может превышать значение нормы прибыли, умноженной на Сумму.
3. Внесите данные в столбцы «Год» (шесть последних лет), «Сумма» ($(N \text{ варианта} + 30) * 1000$) и «Прибыль» (норма прибыли * Сумма). После этого скройте столбец, в котором содержится норма прибыли.
4. Скопируйте лист с полученной таблицей, поместив копию в той же книге.
5. Подведите промежуточные итоги по результатам продаж по годам (сумма прибыли и средняя вырученная сумма). Скройте все подробности, кроме подробных итогов по продажам за четыре последних года.
6. Перейдите на лист-копию Вашей таблицы. Создайте сводную таблицу, в которой подведите итоги по продажам разных туристических направлений (стран) в разные годы (нас интересует общая сумма, общая прибыль и количество продаж по направлению по годам поездок). Для ячеек области данных со значениями общей суммы и общей прибыли установите тип «Финансовый» со значением \$. Отрадите в сводной таблице только пять последних лет. Скройте данные по Турции.
7. Создайте новую сводную диаграмму на отдельном листе на основе данных из исходной таблицы. На диаграмме должны быть отражены данные по сумме прибыли от продаж туров по годам. Для оси значений диаграммы необходимо использовать формат «Финансовый» (\$). После создания диаграммы переместите поле «Страна» в поле страниц сводной диаграммы.

Вариант №24

1. Создайте таблицу из Приложения 1 в Microsoft Excel.
2. Задайте проверку вносимых данных в столбце «Год», учитывая, что год вносится как полная цифра года (например, 2003) и не может быть больше текущего и меньше 2001 (года введения компьютерного учета выработки менеджеров на Вашем туристическом предприятии).
3. Внесите данные в столбцы «Год», «Сумма» ($(N \text{ варианта} + (N \text{ п/п} + 30) * 1000)$) и «Прибыль» (норма прибыли * Сумма). После этого скройте столбец, в котором содержится норма прибыли.
4. Скопируйте лист с полученной таблицей, поместив копию в той же книге.
5. Подведите промежуточные итоги по результатам продаж по типам туров (сумма прибыли и общая вырученная сумма). Скройте все подробности, кроме подробных итогов по продажам по турам типа «отдых» и «обучение».
6. Перейдите на лист-копию Вашей таблицы. Создайте сводную таблицу, в которой подведите итоги по продажам туров разных типов в различные годы (нас интересует общая сумма, средняя прибыль и количество продаж туров разных типов по годам). Для ячеек области данных со значениями общей суммы и средней прибыли установите тип «Финансовый» со значением \$. Скройте данные за 2001 год.
7. Создайте новую сводную диаграмму на отдельном листе на основе данных из исходной таблицы. На диаграмме должны быть отражены данные по общей сумме продаж различных менеджеров. Для оси значений необходимо использовать формат

«Финансовый» (\$). После создания диаграммы переместите поле «Тип» в поле страниц диаграммы.

Вариант №25

1. Создайте таблицу из Приложения 1 в Microsoft Excel.
2. Задайте проверку вносимых данных в столбце «Прибыль», учитывая, что прибыль не может быть менее 7% от Суммы и не может превышать значение нормы прибыли, умноженной на Сумму.
3. Внесите данные в столбцы «Год» (восемь последних лет), «Сумма» ($(N_{\text{п/п}} + 30) * 1000$) и «Прибыль» (норма прибыли * Сумма). После этого скройте столбец, в котором содержится норма прибыли.
4. Скопируйте лист с полученной таблицей, поместив копию в той же книге.
5. Подведите промежуточные итоги по результатам продаж по странам (сумма прибыли и общая вырученная сумма). Скройте все подробности, кроме подробных итогов по продажам в Турцию и Италию.
6. Перейдите на лист-копию Вашей таблицы. Создайте сводную таблицу, в которой подведите итоги по продажам разных менеджеров по различным странам (нас интересует общая сумма, общая прибыль и количество продаж разных менеджеров по странам). Ячеек области данных со значениями общей суммы и общей прибыли установите тип «Финансовый» со значением \$. Скройте данные по менеджеру Петрову.
7. Создайте новую сводную диаграмму на отдельном листе на основе данных из исходной таблицы. На диаграмме должны быть отражены данные о максимальной сумме от продаж менеджеров турпредприятия. Для оси значений диаграммы необходимо использовать формат «Финансовый» (\$). После создания диаграммы переместите поле «Страна» в поле страниц диаграммы.

Вариант №26

1. Создайте таблицу из Приложения 1 в Microsoft Excel.
2. Задайте проверку вносимых данных в столбце «Год», учитывая, что год вносится как полная цифра года (например, 2003) и не может быть больше текущего и меньше 2000 (года введения компьютерного учета выработки менеджеров на Вашем туристическом предприятии).
3. Внесите данные в столбцы «Год», «Сумма» ($(N_{\text{п/п}} + 30) * 1000$) и «Прибыль» (норма прибыли * Сумма). После этого скройте столбец, в котором содержится норма прибыли.
4. Скопируйте лист с полученной таблицей, поместив копию в той же книге.
5. Подведите промежуточные итоги по результатам работы Ваших менеджеров по продажам (сумма прибыли и общая вырученная сумма). Скройте все подробности, кроме подробных итогов работы менеджеров Сидорова и Иванова.
6. Перейдите на лист-копию Вашей таблицы. Создайте сводную таблицу, в которой подведите итоги по продажам в разные годы по типам туров (нас интересует общая сумма, средняя прибыль и количество продаж в разные годы по типам туров). Для ячеек области данных сводной таблицы со значениями общей суммы и средней прибыли установите тип «Финансовый» со значением \$. Скройте данные о продажах с типом «лечение».
7. Создайте новую сводную диаграмму на отдельном листе на основе данных из исходной таблицы. На диаграмме должны быть отражены данные по общей прибыли от продаж туров различных типов. Для оси значений диаграммы необходимо использовать формат «Финансовый» (\$). После создания диаграммы переместите поле «Менеджер» в поле страниц диаграммы.

Вариант №27

1. Создайте таблицу из Приложения 1 в Microsoft Excel.
2. Задайте проверку вносимых данных в столбце «Прибыль», учитывая, что прибыль не может быть менее 11% от Суммы и не может превышать значение нормы прибыли, умноженной на Сумму.
3. Внесите данные в столбцы «Год», «Сумма» ($(\text{№ варианта} + (\text{N п/п} + 30) * 1000)$) и «Прибыль» (норма прибыли * Сумма). После этого скройте столбец, в котором содержится норма прибыли.
4. Скопируйте лист с полученной таблицей, поместив копию в той же книге.
5. Подведите промежуточные итоги по результатам продаж по странам (средняя прибыль и общая вырученная сумма). Скройте все подробности, кроме подробных итогов по Турции и Италии.
6. Перейдите на лист-копию Вашей таблицы. Создайте сводную таблицу, в которой подведите итоги по продажам разных туристических направлений (стран) по типам продаж (нас интересует общая сумма, средняя прибыль и количество проданных туров по направлению по типам продаж). Отрадите в сводной таблице только продажи по типам «Отдых» и «Лечение». Для ячеек области данных сводной таблицы со значениями общей суммы и средней прибыли установите тип «Финансовый» со значением \$. Скройте данные по Италии.
7. Создайте новую сводную диаграмму на отдельном листе на основе данных из исходной таблицы. На диаграмме должны быть отражены данные по сумме от продаж различных менеджеров по типам туров. Для оси значений необходимо использовать формат «Финансовый» (\$). После создания диаграммы переместите поле «Страна» в поле страниц диаграммы.

Вариант №28

1. Создайте таблицу из Приложения 1 в Microsoft Excel.
2. Задайте проверку вносимых данных в столбце «Год», учитывая, что год вносится как полная цифра года (например, 2003) и не может быть больше текущего и меньше 2002 (года введения компьютерного учета выработки менеджеров на Вашем туристическом предприятии).
3. Внесите данные в столбцы «Год», «Сумма» ($(\text{№ варианта} + (\text{N п/п} + 30) * 1000)$) и «Прибыль» (норма прибыли * Сумма). После этого скройте столбец, в котором содержится норма прибыли.
4. Скопируйте лист с полученной таблицей, поместив копию в той же книге.
5. Подведите промежуточные итоги по результатам продаж по типам туров (сумма прибыли и общая вырученная сумма). Скройте все подробности, кроме подробных итогов по продажам для типа «отдых» и «обучение».
6. Перейдите на лист-копию Вашей таблицы. Создайте сводную таблицу, в которой подведите итоги по продажам разных типов туров по годам продаж (нас интересует общая сумма, средняя прибыль и количество типов проданных туров по годам). Для ячеек области данных сводной таблицы со значениями общей суммы и средней прибыли установите тип «Финансовый» со значением \$. Скройте данные за последние два финансовых года.
7. Создайте новую сводную диаграмму на отдельном листе на основе данных из исходной таблицы. На диаграмме должны быть отражены данные по сумме прибыли о поездках различных типов. Для оси значений необходимо использовать формат «Финансовый» (\$). После создания диаграммы переместите поле «Страна» в поле страниц диаграммы.

Вариант №29

1. Создайте таблицу из Приложения 1 в Microsoft Excel.

2. Задайте проверку вносимых данных в столбце «Прибыль», учитывая, что прибыль не может быть менее 10% от Суммы и не может превышать значение нормы прибыли, умноженной на Сумму.
3. Внесите данные в столбцы «Год» (пять последних лет), «Сумма» ($(N \text{ п/п} + 30) * 1000$) и «Прибыль» (норма прибыли * Сумма). После этого скройте столбец, в котором содержится норма прибыли.
4. Скопируйте лист с полученной таблицей, поместив копию в той же книге.
5. Подведите промежуточные итоги по результатам продаж по годам продаж (сумма прибыли и общая вырученная сумма). Скройте все подробности, кроме подробных итогов по продажам за три последних года.
6. Перейдите на лист-копию Вашей таблицы. Создайте сводную таблицу, в которой подведите итоги по продажам разных менеджеров по различным типам продаж (нас интересует общая сумма, общая прибыль и количество продаж менеджеров по различным типам продаж). Для ячеек области данных со значениями общей суммы и общей прибыли установите тип «Финансовый» со значением \$. Скройте данные по менеджеру Петрову.
7. Создайте новую сводную диаграмму на отдельном листе на основе данных из исходной таблицы. На диаграмме должны быть отражены данные по количеству туров различных типов, проданных менеджерами турпредприятия. После создания диаграммы переместите поле «Страна» в поле страниц диаграммы.

Вариант №30

1. Создайте таблицу из Приложения 1 в Microsoft Excel.
2. Задайте проверку вносимых данных в столбце «Год», учитывая, что год вносится как полная цифра года (например, 2003) и не может быть больше текущего и меньше 1999 (года введения компьютерного учета выработки менеджеров на Вашем туристическом предприятии).
3. Внесите данные в столбцы «Год», «Сумма» ($(N \text{ варианта} + (N \text{ п/п} + 30) * 1000)$) и «Прибыль» (норма прибыли * Сумма). После этого скройте столбец, в котором содержится норма прибыли.
4. Скопируйте лист с полученной таблицей, поместив копию в той же книге.
5. Подведите промежуточные итоги по результатам продаж по странам (общая прибыль и общая вырученная сумма). Скройте все подробности, кроме подробных итогов по продажам в Италию и Израиль.
6. Перейдите на лист-копию Вашей таблицы. Создайте сводную таблицу, в которой подведите итоги по типам продаж в различные года (нас интересует общая сумма, средняя прибыль и количество продаж разных типов по годам). Для ячеек области данных со значениями общей суммы и средней прибыли установите тип «Финансовый» со значением \$. Скройте данные продаж по типу «лечение».
7. Создайте новую сводную диаграмму на отдельном листе на основе данных из исходной таблицы. На диаграмме должны быть отражены данные по средней прибыли от продаж различных менеджеров по туристическим направлениям (странам). Для оси значений необходимо использовать формат «Финансовый» (\$). После создания диаграммы переместите поле «Год» в поле страниц диаграммы.

Критерии оценивания компетенций (результатов) по уровням освоения учебного материала:

1. – репродуктивный (освоение знаний, выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством), если самостоятельно (или с помощью преподавателя) выполнены все пункты работы;
2. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач; применение умений в новых условиях), если выполнены все пункты работы самостоятельно и улучшена точность результата;

3. – творческий (самостоятельное проектирование экспериментальной деятельности; оценка и самооценка инновационной деятельности), если предложен более рациональный алгоритм решения задачи.

8.3.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности:

- оценивание проводится преподавателем в течении всего учебного процесса на основе выполнения текущих контрольных и индивидуальных заданий, самостоятельной работы за компьютером;
- результаты выполнения практических работ предъявляются в виде отчетов в электронном виде в виде файлов ;
- оценивание практических работ осуществляет преподаватель, который проводит практические занятия.
- зачет принимает преподаватель, который проводит практические занятия.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания по дисциплине «Информационно-коммуникационные технологии» разработаны для всех 18-и практических работ курса. Вместе с индивидуальными заданиями по каждой практической работе и вопросами для самостоятельной работы они составляют методический комплект, доступный студентам в электронном виде.

Рекомендации, позволяющие обучающимся оптимальным образом организовать процесс изучения как теоретического учебного материала дисциплины, так и подготовки к практическим занятиям: изучение лекций, коллективное обсуждение тем на практических занятиях, индивидуальная работа за компьютером, самостоятельная работа над текущими темами, самостоятельная работа над индивидуальными заданиями.

По работе студент должен:

1. разобрать технологию решения поставленной задачи на основе имеющегося программного обеспечения и возможностей ПК;
2. реализовать предложенный алгоритм на основе указанного ПО для решения задачи своего индивидуального варианта задания на ПК;
3. выполнить вычисления для всех пунктов индивидуального задания;
4. создать все указанные в индивидуальном задании объекты;
5. определить все характеристики объектов, создаваемых согласно индивидуального задания;
6. создать итоговый файл для своего варианта задания;
7. убедиться в корректности полученных результатов;
8. отчитаться перед преподавателем по теоретической и практической части индивидуального задания.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Компьютерные классы, лекционные аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием.

11. Иные сведения и (или) материалы: (включаются на основании решения кафедры)

Оформление сведений о дополнении и изменении рабочей программы учебной дисциплины

Рабочие программы учебных дисциплин ежегодно обсуждаются, актуализируются на заседаниях ПМК, рассматриваются на заседаниях кафедр и утверждаются проректором по учебной работе, информация об изменениях отражается в листе сведений о дополнении и изменении рабочей программы учебной дисциплины. В случае существенных изменений программа полностью переоформляется. Обновленный электронный вариант программы размещается на сервере ГОУ ВПО «ДонАУиГС».

Изменения в РПУД могут вноситься в следующих случаях:

- изменение государственных образовательных стандартов или других нормативных документов, в том числе локальных нормативных актов;
- изменение требований работодателей к выпускникам;
- разработка новых методик преподавания и контроля знаний студентов.

Ответственность за актуализацию РПУД несут преподаватели, реализующие дисциплину.

СВЕДЕНИЯ О ДОПОЛНЕНИИ И ИЗМЕНЕНИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ НА 20__/20__ УЧЕБНЫЙ ГОД

«Название дисциплины»

Направление подготовки

(профиль/магистерская программа)

ДОПОЛНЕНО (с указанием раздела РПУД)
ИЗМЕНЕНО (с указанием раздела РПУД)
УДАЛЕНО (с указанием раздела РПУД)
Реквизиты протокола заседания кафедры от _____ № _____ дата