

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Приднестровский государственный университет
им. Т.Г. Шевченко»

Рыбницкий филиал

Кафедра прикладной информатики в экономике

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала ПГУ
им. Т.Г. Шевченко в г. Рыбница
профессор


Павлинов И.А.
15 09 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2017 / 2018 учебный год

Учебной ДИСЦИПЛИНЫ

«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Направление подготовки:

15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»

Профиль подготовки
«Автоматизация технологических процессов и производств»

квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения:
заочная

Рыбница 2017

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии» / сост. Б.К. Корлюга – Рыбница: ГОУ ВО «ПГУ им. Т.Г. Шевченко», 2017 – 20 с.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ СТУДЕНТАМ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 15.03.04 «АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ»

Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств», утвержденного приказом №200 Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.15 г.

Составитель  / Корлюга Богдан Константинович, ст. преподаватель/

1. Цели и задачи освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины (модуля) «Информационные технологии» является изучение следующего материала:

Информация и информационные технологии. Становление и развитие информационных технологий. Информационная технология как составная часть информатики. Модели процессов извлечения, обработки данных, хранения, представления и использования в ИС. Модель процесса передачи данных в информационных системах. Базовые информационные технологии: технология автоматизированного офиса, технологии баз данных. Базовые информационные технологии: мультимедиа-технологии, CASE-технологии, геоинформационные технологии, технологии защиты информации, телекоммуникационные технологии, технологии искусственного интеллекта.

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний о возможностях использования информационных технологий в профессиональной деятельности и приобретение практических навыков работы.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО:

Дисциплина входит в цикл математических и естественнонаучных дисциплин Б1.Б.10 направления подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств», адресована для подготовки бакалавров по профилю подготовки «Автоматизация технологических процессов и производств» и обеспечивает теоретическую и практическую подготовку студентов в области информационных технологий.

Полученные в процессе обучения знания и умения могут быть использованы при изучении таких дисциплин как: «Вычислительные машины, системы и сети», «Инженерная и компьютерная графика».

Программа дисциплины построена согласно требованиям к обязательному содержанию основной образовательной программы подготовки выпускников по направлению подготовки «Автоматизация технологических процессов и производств» профиль «Автоматизация технологических процессов и производств».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Формулировка компетенции
<i>Общекультурные компетенции (ОК)</i>	
ОК-3	Способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-5	Способностью к самоорганизации и самообразованию
<i>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</i>	

ОПК-2	Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3	Способностью использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-5	Способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
<i>Профессиональные компетенции (ПК)</i>	
ПК-1	Способностью собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством; участвовать в работах по расчету и проектированию процессов изготовления продукции и указанных средств и систем с использованием современных информационных технологий, методов и средств проектирования
ПК-11	Способностью участвовать: в разработке планов, программ, методик, связанных с автоматизацией технологических процессов и производств, управлением процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, инструкций по эксплуатации оборудования, средств и систем автоматизации, управления и сертификации и другой текстовой документации, входящей в конструкторскую и технологическую документацию; в работах по экспертизе технической документации, надзору и контролю за состоянием технологических процессов, систем, средств автоматизации и управления, оборудования, выявлению их резервов, определению причин недостатков и возникающих неисправностей при эксплуатации, принятию мер по их устранению и повышению эффективности использования
ПК-22	Способностью участвовать: в разработке программ учебных дисциплин и курсов на основе изучения научной, технической и научно-методической литературы, а также собственных результатов исследований; в постановке и модернизации отдельных лабораторных работ, и практикумов по дисциплинам профилей направления; способностью проводить отдельные виды аудиторных учебных занятий (лабораторные и практические), применять новые образовательные технологии, включая системы компьютерного и дистанционного обучения

В результате освоения дисциплины студент должен:

3.1. Знать:

В соответствии с ФГОС ВО:

– стандартные программные средства для решения задач в области автоматизации технологических процессов и производств, управления жизненным циклом продукции и ее качеством.

В дополнение к ФГОС ВО:

- основные понятия информационных технологий;
- основные методы обработки, хранения, представления, передачи и защиты информации;
- устройство и принцип работы программного обеспечения;
- структуру персонального компьютера;

- программные средства реализации информационных процессов;
- основные принципы функционирования системной среды Windows и технологию работы в ней;
- технологию работы с текстовыми документами в среде текстового процессора MS Word;
- технологию работы с табличными документами по автоматизации вычислений и построению диаграмм в среде табличного процессора MS Excel.

3.2. Уметь:

В соответствии с ФГОС ВО:

- применять стандартные программные средства при решении практических задач в области автоматизации технологических процессов и производств, управления жизненным циклом продукции и ее качеством.

В дополнение к ФГОС ВО:

- применять методы для решения задач в области автоматизации технологических процессов и производств с использованием стандартных программных средств:
 - в системной среде Windows создавать иерархическую структуру каталогов;
 - копировать, переименовывать, удалять файлы;
 - осуществлять поиск файлов, архивировать и разархивировать файлы;
 - в среде текстового процессора MS Word оформлять и редактировать текстовые документы;
 - использовать в документах графические объекты, формулы, диаграммы, таблицы; разрабатывать шаблоны текстовых документов;
 - в среде табличного процессора MS Excel производить вычисления, используя формулы и встроенные функции;
 - строить диаграммы: сортировать, группировать и фильтровать данные;

3.3. Владеть:

В соответствии с ФГОС ВО:

- навыками применения стандартных программных средств в области автоматизации технологических процессов и производств, управления жизненным циклом продукции и ее качеством.

В дополнение к ФГОС ВО:

- навыками работы с основным техническим и программным обеспечением вычислительной техники;
- навыками применения стандартных технических и программных средств в области автоматизации технологических процессов и производств;

— понятийным аппаратом в сфере информационных технологий, навыками эффективной работы с текстовыми и табличными процессорами, навыками работы в Интернете.

Курс рассчитан на слушателей, имеющих начальные навыки практической работы на персональном компьютере.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам:

Семестр	Трудоемкость, з.е./часы	Количество часов					Форма итогового контроля
		В том числе					
		Аудиторных				Самост. работы	
		Всего	Лекций	Лаб. раб.	Практич. зан.		
2	3/108	20	8	12	0	88	зачет
3	2/72	4	0	0	4	50	экзамен
Итого:	5/180	24	8	12	4	138	

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд. работа (СР)
			Л	ЛЗ	ЛР	
1.	Информационные технологии и информационные системы		2	0	8	
2.	Программное обеспечение персонального компьютера		4	4	4	
3.	Компьютерные сети		2	0	0	
	Итого:		8	4	12	
	Всего:		8	4	12	138

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
			2 семестр	
1	№1	2	Информатизация общества. Основы информационной культуры.	Интерактивная презентация

			<i>Характеристика информационных технологий. Технические средства реализации информационных процессов</i>	
2	№2	2	Программное обеспечение персонального компьютера	Интерактивная презентация
3		2	Программные средства создания и обработки текстовых электронных документов	Интерактивная презентация
4	№3	2	Глобальная и локальная сети. Основы информационной безопасности и защиты информации	Интерактивная презентация
Итого:		8		

Практические занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
3 семестр				
1	№2	2	Microsoft Access 2010. Проектирование и создание базы данных. Занесение информации в базу данных. Разработка отчетов и запросов	Интерактивная презентация
2	№2		Программирование на языке VBA в Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Access	Интерактивная презентация
Итого:		8		

Лабораторные работы

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лабораторного занятия	Наименование лаборатории	Учебно-наглядные пособия
II семестр					
1	№1	2	Начало работы с текстовым процессором Microsoft Word 2010	Компьютерная аудитория	Электронный методический материал
2		2	Ввод и форматирование текста.	Компьютерная аудитория	Электронный методический материал
3		2	Работа с таблицами в документе. Добавление в документ формул и графических объектов	Компьютерная аудитория	Электронный методический материал
4		2	Форматирование с использованием стилей, создание оглавления, Работа с формулами, использование абсолютной и относительной	Компьютерная аудитория	Электронный методический материал

			адресации.		
9	№2	2	Microsoft Excel 2010. Использование функций для работы с данными типа текст и дата/время	Компьютерная аудитория	Электронный методический материал
10		2	Microsoft Excel 2010. Построение диаграмм	Компьютерная аудитория	Электронный методический материал
Итого:		12			

Самостоятельная работа студента

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид СРС	Трудоемкость (в часах)
II семестр			
Раздел 1	1.	Определение количества информации. Единицы измерения количества информации	4
	2.	Виды и свойства информации	6
	3.	Кодирование информации	6
	4.	Системы счисления	4
	5.	Структура информационного процесса	6
	6.	Представление информации в компьютере	4
	7.	Основные черты современных информационных технологий	4
	8.	Факторы, влияющие на классификацию ИТ.	6
	9.	Классификация по типу интерактивности.	4
Раздел 2	1.	Классификация по области применения и по степени использования компьютеров.	4
	2.	Классификация средств компьютерной техники.	6
	3.	Различные виды классификаций ИТ, используемых в ЭИС.	6
	4.	Текстовые редакторы и текстовые процессоры, настольные издательские системы.	6
	5.	Электронные калькуляторы. Электронные таблицы.	4
Раздел 3	1.	Технические средства мультимедиа	6
	2.	Средства создания и обработки 2D - графики и анимации. Средства создания и обработки 3D-графики и анимации	6
	3.	Программы для работы с устройствами мультимедиа	4
	4.	Мультимедиа презентация	2
Итого:			88
III семестр			
Раздел 4	1.	Общие сведения о сетевых технологиях, основные термины и определения.	6
	2.	Разновидности вычислительных сетей, принципы их работы. Локальные, корпоративные и глобальные сети.	6
	3.	Понятия и определения локальных вычислительных	4

		сетей, их характеристики. Топология сетей.	
4.		Аппаратные средства локальных сетей, их состав, конфигурация, функции.	4
5.		Общие сведения о сетевом программном обеспечении. Сетевые протоколы.	4
6.		Идентификация и авторизация пользователей и ресурсов сетей.	4
7.		Обзор наиболее популярных Интернет обозревателей на различных платформах, сравнительные характеристики по функциональным возможностям данных программных продуктов.	4
8.		Использование ресурсов глобальной сети Интернет.	4
9.		Принципы адресации в Интернете. Доменные имена. Понятия о протоколах передачи данных.	4
10.		Настройка Интернет обозревателя. Настройка внешнего вида обозревателя, выбор оптимальной конфигурации и конфигурирование службы FTP.	4
11.		Работа с MS Internet Explorer Работа с обозревателем, сервисные функции обозревателя.	6
Итого:			50
Итого:			138

5. Курсовые проекты (работы)

Курсовые проекты (работы) планом не предусмотрены

6. Образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины «Информационные технологии» используются следующие образовательные технологии:

- лекции;
- компьютерные занятия;
- письменные домашние работы;
- самостоятельная работа студентов, в которую включается освоение информационных технологий;
- консультации преподавателей.

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Задания для контрольных работ:

1. Модемные компьютерные телекоммуникации.
2. Защита информации.
3. Роль информационного ресурса в развитии современного общества.
4. Возможности компьютерной графики.
5. Информационно-поисковые системы сети Интернет.
6. Кодирование информации.
7. Case-технологии как основные средства разработки программных систем.
8. Современные технологии и их возможности.

9. Сканирование и системы, обеспечивающие распознавание символов.
10. Всемирная сеть Интернет: доступы к сети и основные каналы связи.
11. Разновидности поисковых систем в Интернете.
12. Программы, разработанные для работы с электронной почтой.
13. Беспроводной Интернет: особенности его функционирования.
14. Электронные денежные системы.
15. Информатизация общества: основные проблемы на пути к ликвидации компьютерной безграмотности.
16. Правонарушения в области информационных технологий.
17. Преимущества и недостатки работы с ноутбуком, нетбуком, карманным компьютером.
18. Принтеры и особенности их функционирования.
19. Мультимедийные технологии обработки и представления информации.
20. Характер мультимедиа-технологий. Технологии записи, воспроизведения и передачи мультимедийной информации.

Тестовые задания:

Вариант № 1

Указания: Внимательно прочитайте фрагмент предложения и укажите вариант ответа

Количество заданий – 25

Время тестирования – 30 минут

- 1. Информационные технологии – это**
 - a) Программное обеспечение информационных систем
 - b) Техническое обеспечение информационных систем
 - c) Процесс, использующий совокупность средств и методов обработки информации
 - d) Методическое обеспечение информационных систем
- 2. Что такое информатизация общества?**
 - a) Развитие технической базы компьютеров
 - b) Изучение компьютеров в системе образования
 - c) Организованный социально-экономический и научно-технический процесс использования информационных ресурсов
 - d) Возрастание объема информации
- 3. Информационный процесс – это**
 - a) Процесс передачи информации
 - b) Процесс информатизации общества
 - c) Процесс обмена данными
 - d) Процесс взаимодействия между двумя объектами материального мира, в результате которого возникает информация
- 4. Что такое информационное общество?**
 - a) Общество, в котором большинство работающих занято переработкой информации
 - b) Общество с развитыми сетями передачи информации
 - c) Общество с развитыми средствами передачи информации
 - d) Фирма, осуществляющая распространение информации

- 5. Информационные ресурсы – это**
- a) Отдельные документы
 - b) Базы данных
 - c) Библиотеки
 - d) Совокупность данных, организованных для получения достоверной информации в самых разных областях знаний и практической деятельности
- 6. Информатика – это**
- a) Наука о всех аспектах переработки информации
 - b) Компьютеризация образования
 - c) Программа обучения пользованию компьютером
 - d) Программа обучения алгоритмическим языкам
- 7. Что такое кибернетика?**
- a) Область человеческой деятельности, связанная с переработкой информации
 - b) Наука об общих принципах управления в технике, природе и обществе
 - c) Наука о реализации на компьютере различных задач
 - d) Наука о системном обеспечении компьютеров
- 8. Что такое искусственный интеллект?**
- a) Наука о моделировании на компьютере человеческого мышления
 - b) Система принятия решений
 - c) Система поддержания принятия решений
 - d) Система автоматизированного проектирования
- 9. Что такое двоичные числа?**
- a) Числа, составленные из цифры 2 (например, 22, 222, 2222)
 - b) Числа, ограниченные двумя знаками после запятой
 - c) Числа, записанные в двоичной системе счисления
 - d) Числа, имеющие две одинаковые цифры
- 10. Чему равен 1 Кбайт?**
- a) 512 Байт
 - b) 1000 Байт
 - c) 1024 Байт
 - d) 8200 Бит
- 11. Как определяется понятие «бит»?**
- a) Звуковые сигналы, воспроизводимые компьютером
 - b) Двоичная единица хранения информации в одном разряде
 - c) Правило, описывающее преобразование информации
 - d) Количество информации в восьми разрядах числа
- 12. Какой вид текста исторически первым обрабатывался на компьютере?**
- a) Текстовый
 - b) Программный
 - c) Графический
 - d) Текстово-графический
- 13. Сколько символов в кодовой таблице современного ПК?**
- a) 256
 - b) 500

- c) 127
- d) 86

14. Сколько бит содержится в одном байте?

- a) 8
- b) 16
- c) 1024
- d) 256

15. Что такое электронная вычислительная машина (ЭВМ)?

- a) Комплекс аппаратных и программных средств обработки информации
- b) Комплекс технических средств, предназначенных для автоматической обработки информации
- c) Модель, устанавливающая состав, порядок и принципы взаимодействия входящих в нее компонентов
- d) Технические средства для набора текста

16. Первая отечественная ЭВМ была создана в:

- a) Киеве
- b) Москве
- c) Санкт-Петербурге
- d) Берлине

17. Что входит в минимальный набор устройств для работы с ПК?

- a) Сканер, дисплей, плоттер
- b) Клавиатура, дисплей, процессор
- c) Клавиатура, дисплей, мышь
- d) Принтер, монитор, клавиатура

18. Что является стандартным устройством вывода ПК?

- a) Клавиатура
- b) Принтер
- c) Видеокассета
- d) Перфолента

19. Какая процедура выполняется первой при включении компьютера?

- a) Самотестирование компьютера (система BIOS)
- b) Проверка на наличие вирусов (Dr.WEB)
- c) Загрузка операционной системы
- d) Установка часов

20. Что такое дисковод?

- a) Программа, обеспечивающая доступ к диску
- b) Устройство сопряжения ПК с линией связи
- c) Устройство для длительного и безопасного хранения дискет
- d) Устройство для записи и считывания информации с дискет

21. Что такое оперативное запоминающее устройство (ОЗУ)?

- a) Область памяти ПК, которая может быть использована программами и данными
- b) Специальное устройство, подключенное к клавиатуре
- c) Система защиты от вирусов
- d) Внешнее устройство для длительного хранения информации

22. Что такое сканер?

- a) Программа визуализации трехмерной графики
- b) Устройство ввода изображения, считываемого с бумаги
- c) Оборудование для снижения опасных излучений от ПК
- d) Устройство вывода информации на бумагу

23. Что такое драйвер клавиатуры?

- a) Кабель, соединяющий клавиатуру и процессор
- b) Устройство, подключаемое вместо клавиатуры
- c) Способ перемещения клавиатуры от одного компьютера к другому
- d) Специальная программа, обеспечивающая обслуживание клавиатуры

24. Какое устройство ПК организует выполнение программ?

- a) Запоминающее устройство
- b) Принтер
- c) Процессор
- d) Сканер

25. Оперативная память предназначена для:

- a) Длительного хранения информации
- b) Хранения неизменяемой информации
- c) Кратковременного хранения информации в текущий момент времени
- d) Хранения важной информации

Вариант № 2

Указания: Внимательно прочитайте фрагмент предложения и укажите вариант ответа

Количество заданий – 25

Время тестирования – 40 минут

1. Что такое оперативное запоминающее устройство (ОЗУ)?

- e) Область памяти ПК, которая может быть использована программами и данными
- f) Специальное устройство, подключенное к клавиатуре
- g) Система защиты от вирусов
- h) Внешнее устройство для длительного хранения информации

2. Может ли в одном каталоге быть два файла с одинаковыми именами?

- a) Да
- b) Нет

3. На каком из элементов компьютера сохраняется информация при отключении электропитания?

- a) Дисков
- b) Процессор персонального компьютера
- c) Накопитель на магнитном диске
- d) Оперативное запоминающее устройство

4. От чего зависит быстродействие компьютера?

- a) От тактовой частоты процессора
- b) От объема памяти
- c) От типа клавиатуры

d) От размера экрана монитора

5. Что такое операционная система?

- a) Система поиска оперативных данных
- b) Комплекс программ, управляющих ПК и осуществляющих диалог с пользователем
- c) Специальная система обработки данных
- d) Система учебно-банковских операций

6. Windows 3.x – это

- a) Операционная оболочка
- b) Операционная система
- c) Пользовательская программа
- d) Командный процессор

7. Windows – разработка фирмы

- a) IBM
- b) Microsoft
- c) Borland
- d) Newlett-paclierd

8. Что такое расширение имени файла?

- a) Имя, данное пользователем
- b) Имя увеличенной длины
- c) Процесс изменения имени файла
- d) Точка и следующие за ней символы

9. Для запуска программы с помощью ярлыка необходимо:

- a) Дважды щелкнуть по левой клавише мыши
- b) Один раз щелкнуть по правой клавише мыши
- c) Нажать клавишу ESC
- d) Одновременно нажать клавиши Ctrl и Enter

10. Что такое текстовое окно?

- a) Окно, которое появляется на рабочем столе при вызове программы
- b) Окно (внутри диалогового окна), в которое нужно ввести текст
- c) Окно, которое появляется для диалога при выполнении команды меню
- d) Окно, которое содержит в алфавитном порядке список команд

11. Чтобы сменить значок ярлыка в Windows, нужно выполнить следующие операции:

- a) Щелчок правой клавишей по значку – Свойства – Сменить значок
- b) Щелчок правой клавишей – Переименовать
- c) Щелчок левой клавишей по значку – Свойства – Сменить значок
- d) Щелчок левой клавишей по значку – Переименовать

12. Что такое компьютерный вирус?

- a) Описание контактов материнской платы
- b) Снятие напряжения в сети
- c) Специальная программа, наносящая ущерб ПК
- d) Специальное устройство для разрушения процессора

13. Что такое файл?

- a) Плата расширения для ПК
 - b) Прием программирования
 - c) Поименованная область данных
 - d) Устройство для ввода информации
14. Для размещения файла необходимо:
- a) Непрерывное пространство на диске
 - b) Свободные кластеры в различных частях диска
 - c) Fat-таблица
 - d) Специальная программа для записи
15. Что такое каталог (папка)?
- a) Устройство, обеспечивающее ввод информации с дисплея
 - b) Специальное место на диске, где хранятся имена файлов
 - c) Описание характеристики ПК
 - d) Материнская плата ПК
16. Галочка, расположенная в Windows в пункте меню перед командой означает:
- a) Открывается новое окно
 - b) Эта команда выполняется
 - c) Эта команда недоступна
 - d) Нельзя изменять размер окна
17. Чтобы найти свой файл, не пользуясь диалоговое окно «Найти», нужен путь:
- a) Пуск – Программы – Найти
 - b) Мой компьютер – Файл – Найти
 - c) Пуск – Документ – Найти
 - d) Пуск – Поиск – Файлы и папки – Найти
18. Что такое диалоговое окно?
- a) Окно, которое появляется на рабочем столе при вызове программы
 - b) Окно, в которое следует ввести некоторый текст
 - c) Окно, которое появляется для диалога при выполнении команды меню
 - d) Окно, которое содержит в алфавитном порядке список команд
19. Какое окно считается активным?
- a) Первое из открытых
 - b) Любое
 - c) То, в котором работаем.
 - d) Все активные
20. Что такое системное программное обеспечение?
- a) Комплексе программ для решения задач определенного класса в конкретной предметной области
 - b) Совокупность программ и программных комплексов для обеспечения работы компьютера и сетей ЭВМ
 - c) Комплексе программ для тестирования компьютера
 - d) Комплексе антивирусных программ
21. Windows 95 – это
- a) Пользовательская программа
 - b) Операционная система

- c) Командный процессор
 - d) Операционная оболочка
22. Как называется часть экрана Windows на которой размещена кнопка «Пуск»?
- a) Панель задач
 - b) Рабочий стол
 - c) Диалоговое окно
 - d) Окно программ
23. Какой смысл в ОС Windows заключается в понятии «Папка»?
- a) Определение файла
 - b) Имя программы
 - c) Каталог файлов
 - d) База данных
24. Что из перечисленных программных продуктов не относится к операционным системам?
- a) UNIX
 - b) Windows 95
 - c) MS-DOS
 - d) Norton Commander
25. Как называются прямоугольные области экрана, в которых выполняются различные программы Windows?
- a) Меню
 - b) Пиктограмма
 - c) Окна
 - d) Панели

Вопросы для экзамена (II семестр)

1. Определение информации. Понятие ИТ. Становление и развитие ИТ.
2. Технологии сбора, хранения, обработки, передачи и представления информации.
3. Обработка текстовой и числовой информации. ИТ для работы с текстовой информацией.
4. Информационные технологии для обработки числовой информации.
5. Определение количества информации. Единицы измерения количества информации
6. Основные черты современных информационных технологий
7. Факторы, влияющие на классификацию ИТ.
8. Классификация по типу интерактивности.
9. Классификация по области применения и по степени использования компьютеров.
10. Классификация средств компьютерной техники.
11. Различные виды классификаций ИТ, используемых в ЭИС.
12. Виды и свойства информации.
13. Кодирование информации.

14. Системы счисления.
15. Структура информационного процесса.
16. Представление информации в компьютере.
17. Текстовые редакторы и текстовые процессоры, настольные издательские системы.
18. Процесс информатизации общества
19. Информационное общество: общая характеристика
20. Информационный ресурс и информационный потенциал
21. Информационные продукты и услуги: основные понятия
22. История развития информатики как науки
23. Информатика: предмет, задачи, структура
24. Понятие информации. Количественные и качественные теории информации
25. Способы измерения информации. Единицы измерения информации
26. Информационные процессы: основные понятия
27. Информационные технологии: понятие и классификация
28. Современные тенденции развития информатики и информационных технологий
29. Аппаратное обеспечение персонального компьютера.
30. Основные принципы построения персонального компьютера
31. Программное обеспечение персонального компьютера

Вопросы для экзамена (III семестр)

1. Операционная система персонального компьютера: состав и функции
2. Операционная система Windows: возможности и новые технологии
3. Графический интерфейс ОС Windows
4. Программы работы с текстом: классификация и функции
5. Текстовый формат и формат документа
6. Текстовый процессор MS Word: основные возможности
7. Основные элементы текстового документа
8. Понятие и задачи компьютерной графики
9. История развития технологий компьютерной графики
10. Принципы сохранения графических изображений в памяти компьютера
11. Растровая, векторная и фрактальная графики
12. Графические форматы
13. Программное обеспечение для работы с графикой
14. Презентационная графика. Пакет MS PowerPoint
15. 3D-графика: основные понятия. Средства создания и обработки 3D-графики и анимации.
16. Основные этапы развития сетевых технологий
17. Компьютерная сеть: понятие и структура
18. Классификация компьютерных сетей. Одноранговые сети и сети на основе сервера
19. Виды топологии сетей

20. Способы передачи информации в сети
21. Характеристика процесса передачи данных
22. История развития сети Интернет
23. Технология World Wide Web
24. Обзор наиболее популярных Интернет обозревателей на различных платформах, сравнительные характеристики по функциональным возможностям данных программных продуктов.
25. Использование ресурсов глобальной сети Интернет.
26. Принципы адресации в Интернете. Доменные имена. Понятия о протоколах передачи данных.
27. Настройка Интернет обозревателя. Настройка внешнего вида обозревателя, выбор оптимальной конфигурации и конфигурирование службы FTP.
28. Адресация и протоколы данных в сети Интернет
29. Информационная безопасность. Цели и объекты информационной безопасности
30. Защита информации. Меры по защите информации в компьютерных информационных системах и сетях
31. Понятие и виды угроз безопасности
32. Методы обеспечения безопасности информации

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

8.1. Основная литература:

1. Информатика. Базовый курс: учебник / под ред. С. В. Симоновича. - 3-е изд. - СПб.: Питер, 2011. - 640 с.
2. Информационные технологии производственных систем: Учеб. пособие/ Герасимов В.В., Минина Л.С., Васильева А.В. Новосибирск: НГАСУ, 2001.
3. Владимир Машурцев, Георгий Ксандопуло, Игорь Корнеев Информационные технологии: Учебник для вузов. "ТК Велби". 2009. 244 стр.
4. Л.И. Алешин Информационные технологии. Форум, 2008, 383с.
5. Е.Л. Федотова Информационные технологии и системы, Инфра-М. 2009, 351с.
6. О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов Информационные технологии, Форум 2008, 608с.
7. М.Р. Когаловский Перспективная технология информационных систем. Москва. 2003г., Изд: "АЙТИ", 288 с

8.2. Дополнительная литература:

1. Михеева Е. В. Информатика: учебник / Е. В. Михеева, О. И. Титова. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2009. - 352 с.
2. Калабухова Г. В. Компьютерный практикум по информатике. Офисные технологии [Текст]: учебное пособие / Г. В. Калабухова, В. М. Титов. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М. 2008. - 336 с..
3. Петров Ю. С. Базы данных: учебно-методическое пособие / Ю. С. Петров, С. М. Колмогорова: - Екатеринбург: УГТУ, 2010. - 67 с.

8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Дисциплина ведется на основе лицензионных программ: Microsoft Office Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint.

8.4. Методические указания и материалы по видам занятий

Методические указания по выполнению лабораторно-практических работ предоставляются студентам в виде методических рекомендаций (в электронном виде).

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля):

Для проведения лекционных и лабораторных занятий необходимы:

1) Лекционная аудитория, оборудованная видеопроекционным оборудованием для презентаций.

2) Компьютерная аудитория, оборудованная персональными компьютерами для проведения лабораторных работ, с операционной системой Windows XP и новее, программным обеспечением Microsoft Office, объединенными в сеть и с выходом в Интернет.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Рабочая учебная программа по дисциплине «Информационные технологии» составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта ВО по направлению 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» и учебного плана по профилю подготовки «Автоматизация технологических процессов и производств».

Изучение дисциплины проходит в форме лекционных занятий, выполнения лабораторных работ в компьютерной аудитории. Самостоятельная работа заключается в самостоятельном изучении тем студентом, а так же в конспектировании тем и написании тестов.

11. Технологическая карта дисциплины

Курс 1,2 семестр 2,3

Преподаватель – лектор Корлюга Богдан Константинович

Преподаватели, ведущие практические занятия Корлюга Богдан Константинович

Кафедра автоматизации технологических процессов и производств

Весовой коэффициент дисциплины в совокупной рейтинговой оценке, рассчитываемой по всем дисциплинам (если введена модульно-рейтинговая система) модульно-рейтинговая система не введена

Наименование дисциплины – курса	Уровень, степень образования (бакалавриат, специалитет, магистратура)	Статус дисциплины в рабочем учебном плане (А, Б, В, Г) (<u>если введена модульно-рейтинговая система</u>)	Количество зачетных единиц – кредитов

Информационные технологии	бакалавриат			
Смежные дисциплины по учебному плану (перечислить):				
Математика, вычислительные машины, системы и сети, инженерная и компьютерная графика, теоретическая механика				
ВВОДНЫЙ МОДУЛЬ (входной рейтинг-контроль, проверка «остаточных» знаний по смежным дисциплинам)				
Тема, задание или мероприятие входного контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Тестовые задания для входного рейтинг-контроля		аудиторная	5	15
Итого:				
БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ (проверка знаний и умений по дисциплине)				
Тема, задание или мероприятие текущего контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Понятие информации и информационных технологий	письменная работа	внеаудиторная	15	30
Гипертекстовые способы хранения и представления информации	письменная работа	внеаудиторная	15	30
Итого:				
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ				
Тема, задание или мероприятие дополнительного контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Автоматизированные информационные системы	тестовый контроль	аудиторная	5	15
И.и.				
Итого максимум:			40	90

Необходимый минимум для получения итоговой оценки или допуска к промежуточной аттестации **40** баллов.

Дополнительные требования для студентов, отсутствующих на занятиях по уважительной причине: *выполнение внеаудиторных контрольных и письменных работ. Пропуск студентом занятий, которые не отработаны, приводит к снятию 10 баллов.*

Составитель  /Корюга Богдан Константинович, ст. преподаватель

Зав. кафедрой ИИО  /Павлинов Игорь Алексеевич, профессор

Согласовано:

1. Зав. выпускающей кафедры АТПП  /Фёдоров Владимир Евгеньевич, доцент

2. Директор филиала
ПГУ им. Т.Г. Шевченко в г. Рыбница  /Павлинов Игорь Алексеевич, профессор