

МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ И НОВЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТАДЖИКИСТАНА
ФАКУЛЬТЕТ СОВМЕСТНЫЙ ТАДЖИКСКО-РОССИЙСКИЙ
КАФЕДРА СЕТЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И КОМПЬЮТЕРНОГО ДИЗАЙНА



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА (syllabus)

по дисциплине «Основы алгоритма и информатики»
для студентов 1-го курса специальности
1-45 01 03 01

Всего:	4 кредита
Лекции:	2 кредит
СРСП	2 кредит

Курс:	1
Семестр:	2
Экзамен:	2

Душанбе – 2015

Силлабус (Syllabus, рабочая программа) составлен на основании Государственного стандарта высшего профессионального образования РТ, утвержденной Министерством образования РТ от «___» _____ 2012 года (для студентов специальностей 1 - 45 01 03 01 «Телекоммуникационные сети и обработка информации»)

Силлабус рассмотрен на заседании кафедры СТ и КД

Протокол № 6 от 27 января 2015 г.

Зав. кафедрой _____ к.ф.н., и.в., доц. Джаъфарова Д.Ф.

Силлабус одобрен Комитетом по рабочим учебным программам совместного таджикско-российский факультета

Протокол № __ от ____ января 2014 г.

Председатель комитета _____ к.э.н., доц. Насриддинов М.Ш.

Составитель: к.ф.н., и.в.доц.

Джаъфарова Д.Ф.

СИЛЛАБУС

А	Полное название курса			Код курса	
	Основы алгоритмов и информатики				
Язык преподавания	Форма итогового контроля	Преподаватели			Кол-во кредитов
		<i>Джафарова Д.Ф. -лекционные и практические занятия</i>			
<i>Русский</i>	Экзамен				4
Тип курса	Год и семестр обучения	время и место проведения занятий			
		День недели	Время	Место	Вид занятия
<i>Обязательный</i>	<i>Год – 1, Семестр – 2</i>				
		<i>Согласно расписанию занятий</i>			
Б	Цель и задачи курса				
Цель: <i>Закрепление знания студентов по объектно – ориентированному программированию по использованию стандартных структур данных</i>					
Задача:					
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Ознакомить студентов с программированием массивов;</i> • <i>обучить студентов программировать рекурсивных методов;</i> • <i>ознакомить студентов с эффективными методами сортировки и поиска данных;</i> • <i>обучить студентов программировать обработку строк;</i> • <i>использовать файлы данных.</i> 					
В	Направленность курса, пререквизиты, краткое описание				
Направленность курса: <i>Курс предназначен для студентов специальности 1 - 45 01 03 01 «Телекоммуникационные сети и обработка информации». В результате изучения дисциплины студент должен знать основы языка программирования Basic; уметь составлять алгоритм и программы стандартных структуры данных</i>					
Пререквизиты (перечень других курсов, необходимых для освоения данного курса):					
<i>Данная дисциплина является одним из разделов цикла программирования. Её изучение базируется на знаниях в области языка программирования MS Visual Basic, логического мышления, основных программных продуктов информационных технологий и элементарного использования персонального компьютера.</i>					
Краткое описание курса: <i>данный курс является обязательной и рассчитан на 2-й семестр.</i>					
<i>Предусмотренным учебным планом 4 кредита (16-лекционных, 16-лабораторных занятий и 32 - СРСП) равнозначен 64 занятиям продолжительностью 50 минут каждое занятие. В течении семестра студент обязан выполнить лабораторные задание по данному курсу.</i>					

Организация учебного процесса

Учебный процесс состоит из аудиторных (лекций и практических занятий) и внеаудиторной работы студентов (самостоятельной работы студента, индивидуальных и групповых консультаций). Изучение курса проводится по следующему плану. На лекциях студентам читают лекции, в которых кратко излагается важнейший теоретический материал. На практических работах студентам предлагается решение практических задач, руководствуясь математическими методами и сведениями, полученными на лекциях. Кроме того, студентам выдаются силлабус, конспекты лекций, методические указания к выполнению практических работ. Степень усвоения теоретического и практического материала проверяется контрольными работами, промежуточными экзаменами. Самостоятельная работа студентов проводится в виде подготовки конспектов по отдельным разделам курса и выполнения индивидуальной учебно-исследовательской работы.

Б	Учебная литература
	Основная литература
1.	ЕвангелосПетрусос. Руководство разработчика Visual Basic 6. – М., 2003
2.	Юсупов М.Ч., Назаров Р.С. Курс лекций по языку программирования MsVisualBasic 6.0., Часть 1, Душанбе: КЦ ТУТ, 2003 г. – 124 с.
3.	Электронный курс лекции по программированию на MS VisualBasic 6.0 (на компьютере Юсупова М.Ч.)
4.	Видеокурс по программированию на MS VisualBasic 6.0 (на таджикском языке, можно копировать на флеш – карту с компьютера Юсупова М.Ч.)
	Дополнительная литература
5.	Ананьев А. И., Федоров А. Ф. Самоучитель VisualBasic 6.0. –СПБ.: БХВ-Санкт-Петербург, 2000 г. – 624с.:ИЛ.
6.	Комаров Н.А. Программирование на персональном компьютере. Практическое руководство с примерами на языках программирования высокого уровня.-М.:Альянс-Пресс, 2003 г.-688 с.
7.	Юсупов М.Ч., Каххорова М.А. Программирование на Visual Basic. Учебное пособие. Душанбе, “Амриилм”, 2001 г. – 466 с.

неделя	График проведения курса	Лекция	Лаб.зан	СРСР
1	Лекция 1. Понятие алгоритмов. Виды алгоритмов. Составление блок-схем.	1	1	2
2	Лекция 2. Знакомство с языком программирования VB. Основные элементы языка.	1	1	2
3	Лекция 3. Переменные. Типы данных.	1	1	2
4	Лекция 4. Среда разработки программы VB 6.0: основное меню, стандартная панель инструментов, элементы управления (объекты), окно формы, окно редактора формы, окно свойств.	1	1	2
5	Лекция 5. Диалоговые окна. Окно сообщения MsgBox и ввода информации InputBox.	1	1	2
6	Лекция 6. Программирование линейных математических задач.	1	1	2
		6	6	12

Контрольные вопросы

1. Понятие алгоритма. Виды алгоритмов.
2. Переменные и константы. Типы данных.
3. Среда разработки программы VB.
4. Элементы управления (объекты) языка VB.
5. Диалоговые окна. Окно сообщений MsgBox и диалоговое окно ввода информации InputBox?

Комплекс домашних заданий

ПК-1. Создать форму и программу (код) на языке VB следующих функций:

№	ФУНКЦИЯ (Каждый студент выбирает по номеру журнала)
1.	$U = \frac{\sqrt{ x-1 }}{1+x^2} - \sqrt{ y }$
2.	$X = \frac{\sqrt[3]{ y+2 }}{y^2+4} + \sqrt{2+y^2}$
3.	$Z = \frac{3tg 7,8ax^2 + bx}{\sqrt[3]{x}\sqrt{2x^2} + \sqrt{ (ax+b)^3 }}$
4.	$A = \frac{\sqrt{ x-1 } - \sqrt[3]{ y }}{\frac{x^2}{2} + \frac{y^3}{3}}$
5.	$U = \frac{ax^2}{ bx+c + e^{(x^2+0,25)}}$

6.	$Y = \frac{(ax^2 + bx + c) + e^x}{e^{ ax+b } + \sqrt[5]{ (ax+5) ^2}}$
7.	$Y = \frac{ax^3 + bx^2 + cx + 1,25}{\sqrt[3]{ bx^2 + 1,17c }}$
8.	$Z = \sqrt{ x^2 + 6y } + 8^{ ax - 1,25y }$
9.	$Y = \frac{4,6a^2x^3}{ cx^2 + a^3b^2 + e^{(2,5x^2+ab)}}$
10.	$Y = \frac{3\operatorname{tg} 7,8ax^2 + bx}{\sqrt[3]{x} + \sqrt{2x^3} + \sqrt{ (ax+b)^3 }}$
11.	$T = \frac{4,5ax^2 + 2,21}{ (ax+b)^3 + \log_3 x}$
12.	$M = \frac{\sin ax + \cos bx + \operatorname{tgc} }{5^b + e^{xb}}$
13.	$W = \frac{2^{ \sin ax } + \log_5(ax^3 + 1,73b)}{\sqrt{ (ax+b)^3 }}$
14.	$W = \frac{\sqrt[3]{\cos bx + 1,27 + abc}}{ \log_5(x^2 + ab) }$
15.	$W = \frac{ 2x + ab }{\sqrt{b^4} + \operatorname{lg} \sqrt{ 5x }}$
16.	$Q = \sqrt[3]{ x^2 + b^2 - a^2 } + \frac{2x+a}{b}$
17.	$Z = e^{\sqrt[3]{ 2x+3x }} + \frac{b+x}{2}$
18.	$P = \frac{e^{\sqrt[3]{ 2x+3x }}}{b-1} + \frac{3b+x}{2}$
19.	$P = \frac{3b+x}{2} + 2xb $
20.	$Y = \frac{7,8ax^2 + bx}{\sqrt{2x^2} + \sqrt{ (ax+b)^3 }}$
21.	$S = \frac{\sqrt{ x-1 }}{\frac{x^2}{2}} + \frac{b+a}{2b}$

22.	$U = \frac{ax^2}{e^{(x^2+0,25)}} + \frac{3a}{b}$
23.	$Y = \frac{(ax^2 + bx + c)}{e^{ ax+b }}$
24.	$Y = \frac{ax^3 + bx^2 + cx}{\sqrt[3]{ bx^2 + 1,1 }}$
25.	$T = \frac{4,5ax^2 + 2,21}{\log_3 x}$
26.	$M = \frac{ \cos bx + tgc }{5^b + e^{xb}}$
27.	$W = \frac{\log_5(ax^3 + 1,73b)}{\sqrt{ (ax + b)^3 }}$
28.	$W = \frac{\sqrt[3]{\cos bx + ab}}{\log_5 x^2 + ab }$
29.	$W = \frac{ 2x + ab }{\sqrt{b^4} + \lg \sqrt{ 5x }}$

Темы самостоятельных работ:

Составить презентации на следующих тем:

1. Составить презентацию на тему «История появления языка VisualBasic 6.0»
2. Составить презентацию на тему «Интегрированная среда разработки VB»
3. Составить презентацию на тему «Главное меню и его основные команды программы VB 6.0»
4. Составить презентацию на тему «Стандартная панель инструментов программы VB 6.0»
5. Составить презентацию на тему «Панель элементов управления».
6. Составить презентацию на тему «Основные свойства и события объекта CheckBox»
7. Составить презентацию на тему «Окно редактора меню программы VB 6.0»
8. Составить презентацию на тему «Основные свойства и события Form».
9. Составить презентацию на тему «Основные свойства и события объекта Label».
10. Составить презентацию на тему «Основные свойства и события объекта TextBox».
11. Составить презентацию на тему «Основные свойства и события объекта CommandButton».
12. Составить презентацию на тему «Основные свойства и события объекта PictureBox».
13. Составить презентацию на тему «Основные свойства и события объекта Image».
14. Составить презентацию на тему «Основные свойства и события объекта ListBox».
15. Составить презентацию на тему «Основные свойства и события объекта ComboBox».
16. Составить презентацию на тему «Основные свойства и события объекта Timer».
17. Составить презентацию на тему «Основные свойства и события объекта Shape».
18. Составить презентацию на тему «Основные свойства и события объекта HScrollbar».
19. Составить презентацию на тему «Основные свойства и события объекта VScrollbar».
20. Составить презентацию на тему «Основные свойства и события объекта Frame».
21. Составить презентацию на тему «Основные свойства и события объекта OptionButton».
22. Составить презентацию на тему «Основные свойства и события объекта Line».
23. Составить презентацию на тему «Основные свойства и события объекта DirListBox».
24. Составить презентацию на тему «Основные свойства и события объекта DriveListBox».
25. Составить презентацию на тему «Основные свойства и события объекта FileListBox».
26. Составить презентацию на тему «Основные свойства и события объекта Data».
27. Составить презентацию на тему «Основные свойства и события объекта OLE».
28. Формы представления алгоритмов

29. Уровень языка программирования
30. Язык программирования – набор правил записи алгоритмических структур и данных
31. Операторы описания и объявления
32. Способы описания алгоритмов
33. Программный способ записи алгоритмов
34. Запись алгоритма в разных языках программирования
35. Сетевые языки программирования

Первый промежуточный контроль ПК-1		Кол-во баллов		
		Нормат	Факт	
	1. Активное участие на занятиях 2. Выполнение семестровых заданий в установленные сроки 3. Контроль знаний 4. Итого	0-5 0-10 0-15 0-30		
7	Лекция 7. Программирование математических задач с использованием оператора If...Then.	1	1	2
8	Лекция 8. Программирование математических задач с использованием оператора Select...Case.	1	1	2
9	Лекция 9. Программирование математических задач с использованием оператора цикла с параметром For...Next	1	1	2
10	Лекция 10. Программирование одномерных массивов.	1	1	2
11	Лекция 11. Программирование двумерных массивов.	1	1	2
12	Лекция 12. Программирование с использованием процедуры.	1	1	2
		6	6	12

Контрольные вопросы

1. Управляющие конструкции. Конструкции If...Then, If...Then...Else.
2. Оператор выбора Select Case.
3. Циклические конструкции. Конструкции For...Next.
4. Массивы. Виды массивов.
5. Виды процедур.

Комплекс домашних заданий

ПК-2. Создать форму и программу (код) на языке VB следующих функций:

№	Функция	Условия
1	$k = \begin{cases} e^{\sqrt{4 \log_2 x + a^2 }} \\ \lg^2 x^2 + a \\ \sqrt{ x + 4a^2 } \\ \sqrt{2x^2 + a^2} \end{cases}$	$x < 2,8$ $x = 2,8$ $x > 2,8$
2	$S = \begin{cases} \operatorname{tg}^2 x + k^2 \\ \operatorname{Cos}^2 x + 2k \\ \sqrt{ k^2 - 4 \operatorname{Sin}^2 x^2 } \end{cases}$	$k < 5$ $k = 5$ $k > 5$

3	$M = \begin{cases} \sin^2 4x^2 + z^{2x} \\ \sqrt[3]{x^2 + 3z^2} \\ \ln^2 x + 4z \end{cases}$	$\begin{aligned} z &< 3 \\ z &= 3 \\ z &> 3 \end{aligned}$
4	$T = \begin{cases} \sqrt[3]{2x^2 - \lg^2 x^2 } \\ \ln^3 x^2 + b^2 \\ \sqrt{\frac{2x+b}{4b}} \end{cases}$	$\begin{aligned} x &= 2 \\ x &< 2 \\ x &> 2 \end{aligned}$
5	$Q = \begin{cases} \sqrt{ 2y + xa } \\ \frac{2y + xy^2}{e^x + y^2} \\ \ln x + 4y \end{cases}$	$\begin{aligned} y &\leq 2,8 \\ 2,8 &< y \leq 5 \\ y &> 5 \end{aligned}$
6	$R = \begin{cases} \sqrt[4]{x^2 + z^2} + \sqrt[3]{x^2 + 2z^2} \\ \frac{x+b}{e^{2x+x} + \sqrt{ 2z+x }} \\ e^{x^2} + 2xz^2 \end{cases}$	$\begin{aligned} z &\leq 3 \\ 3 &< z \leq 3 \\ z &> 3 \end{aligned}$
7	$P = \begin{cases} \sqrt[4]{ a^3 } + b+a \\ x^{\left(\frac{b}{a} + 2b\right)} + \sqrt[3]{2ax} \\ \frac{x^3}{e^2} + \sqrt{ a^3 + bx } \end{cases}$	$\begin{aligned} b &< 7 \\ b &= 7 \\ b &> 7 \end{aligned}$
8	$A = \begin{cases} x^3 + \sqrt{ x + 2b } \\ \lg \sqrt[3]{ x + 2b } \\ \cos^2 2x - 2b \end{cases}$	$\begin{aligned} x &> 7 \\ x &= 7 \\ x &< 7 \end{aligned}$
9	$B = \begin{cases} \left \frac{x^3}{\sin^2 x} + 2xb \right \\ \ln^2(x^2 + by)^3 \\ \frac{(x^2 + y^2)^2}{2y + x} \end{cases}$	$\begin{aligned} b &= 2,7 \\ b &> 2,7 \\ b &< 2,7 \end{aligned}$

10	$C = \begin{cases} \frac{x^2}{b} + \frac{y^2}{x} \\ \text{Sin}^2(x+y)^3 \\ x + \text{tg}^2 x^2 y \end{cases}$	$\begin{aligned} y &= 6 \\ y &> 6 \\ y &< 6 \end{aligned}$
11	$D = \begin{cases} \sqrt[3]{x^2 + \sqrt{y^2 + x}} \\ x + \text{tg}^2 \frac{x}{y} \\ \sqrt[4]{\ln x^2 + y } \end{cases}$	$\begin{aligned} x &> 6 \\ x &= 6 \\ x &< 6 \end{aligned}$
12	$Q = \begin{cases} 2x x^2 + y + \frac{b}{y} \\ 4\text{Sin}^2 \frac{x^3}{b} \\ \text{tg}^2 \text{Sin}^2 x + b^2 \end{cases}$	$\begin{aligned} b &> 7 \\ b &= 7 \\ b &< 7 \end{aligned}$
13	$P = \begin{cases} \frac{x^3}{\text{Sin}^2 x} + \ln^2 x \\ \sqrt[3]{2x + 5b} + \frac{2x}{b} \\ 4\text{Cos}^2 x + \frac{5z}{b} \end{cases}$	$\begin{aligned} x &= 7 \\ x &> 7 \\ x &< 7 \end{aligned}$
14	$S = \begin{cases} \sqrt[3]{x^3 + \sqrt{2y + x}} \\ \sqrt[4]{\ln x^2 + y } \\ \text{tg}^2 \text{Sin}^2 x + b^2 \end{cases}$	$\begin{aligned} x &> 7 \\ x &= 7 \\ x &< 7 \end{aligned}$
15	$V = \begin{cases} \sqrt{ 2x + 7z } \\ \lg^2 \text{Sin} 5z \\ 4\text{Sin}^2 + 2z \end{cases}$	$\begin{aligned} z &> 9 \\ z &= 9 \\ z &< 9 \end{aligned}$
16	$Y = \begin{cases} \sqrt{\frac{\sqrt[5]{a^2 + b+c }}{ b+a^2 }} \\ \log_2 b+a^2 + \frac{b}{c} \\ \lg \text{Sin} x^2 + b \end{cases}$	$\begin{aligned} b &= 3 \\ b &> 3 \\ b &< 3 \end{aligned}$
17	$Y = \begin{cases} \lg^2 x^2 + dx \\ \sqrt[3]{ 2x + dx } \\ \text{tg}^2 x^2 + dx \end{cases}$	$\begin{aligned} d &> 4 \\ d &= 4 \\ d &< 4 \end{aligned}$

18	$S = \begin{cases} \text{Cos}^2 2x + \text{tg}^2 4b \\ \sqrt[3]{2x+3} + \frac{x}{2b} \\ \text{lg}^2 x^2 + 2b \end{cases}$	$x = 4$ $x > 4$ $x < 4$
19	$M = \begin{cases} \text{Sin} 2x + b^2 \\ \text{Cos}^2 \text{tg}^2 2b + x \\ \text{tg} \text{Sin}^2 4bx + bx \end{cases}$	$b < 7$ $b = 7$ $b > 7$
20	$R = \begin{cases} e^x \text{Sin}(x+2x) + \frac{x}{b} \\ \text{lg} x^2 + 7x + \frac{b}{x} \\ \sqrt{ x^2 + 2x^2 + b } \end{cases}$	$x = 1,5$ $x > 1,5$ $x < 1,5$
21	$I = \begin{cases} \ln \sqrt{a^2 + bx} + 2x \\ \text{Cos}^2 x^2 + 6b \\ \frac{b^3 + 2x}{\text{Sin} x + 2b } \end{cases}$	$b = 3,4$ $b > 3,4$ $b < 3,4$
22	$P = \begin{cases} \text{Sin}^2 2x + 7b - \frac{b}{a} \\ \text{Cos}^2 2bx + 8c + \frac{b}{c} \\ \text{tg}^2 3x^2 + 4bc \end{cases}$	$x > 2$ $x = 2$ $x < 2$
23	$L = \begin{cases} \sqrt[5]{x^2 + \sqrt[3]{2x + \sqrt{ b^2 }}} \\ \sqrt[3]{ a^2 + b^2 } + e^{\sqrt{ x+2x }} \\ \text{lg}^2 b^2 + 2x + \frac{2b}{x} \end{cases}$	$b < 2$ $2 < b < 8$ $8 > b$
24	$S = \begin{cases} \sqrt{2x + 4b} + 2b^2 \\ \sqrt[3]{\text{Cos} 2x - 6b} \\ \text{tg}^2 2x + 7b \end{cases}$	$x > 4$ $x = 4$ $x < 4$
25	$P = \begin{cases} \ln^3 x^2 + ax \\ 7z^2 + \text{lg}^2 x^2 + a \\ \sqrt{ x^2 + 2b } \end{cases}$	$x > 20$ $20 > x > 5$ $x < 5$

26	$H = \begin{cases} e^{\sqrt{\log_2 x+a^2 }} \\ \lg^2 x^2+a \\ \sqrt{\frac{ x+4a^2 }{2x^2+a^2}} \end{cases}$	$x < 2,8$ $x = 2,8$ $x > 2,8$
27	$S = \begin{cases} \operatorname{tg}^2 x+k^2 \\ \operatorname{Cos}^2 x+2k \\ \sqrt{ k^2-4\operatorname{Sin}^2 x^2 } \end{cases}$	$k < 5$ $k = 5$ $k > 5$
28	$P = \begin{cases} \operatorname{tg}^2 x^2+2zx \\ \operatorname{Sin}^2 x 4x^2 + z^{2x} \\ \ln^2 x+4z \end{cases}$	$z < 3$ $z = 3$ $z > 3$
29	$S = \begin{cases} \sqrt[3]{ 2x^2+\lg^2 x^2 } \\ \ln^3 x^2+b^2 \\ \sqrt{\frac{ 2x+b }{4b}} \end{cases}$	$x = 2$ $x < 2$ $x > 2$
30	$Q = \begin{cases} \sqrt[4]{ 2x^2+xa } \\ \sqrt{ 2y+xy^2 } \\ e^{2x+y^2} + \sqrt{ x^2+2y } \end{cases}$	$x = 4$ $x > 4$ $x < 4$

Задания самостоятельных работ:

Создать форму и программу (код) на языке VB следующих функций:

№	ФУНКЦИЯ	ҚИМАТИ БУЗУРГИХО			ТАҮБИРЌБИИ АРГУМЕНТ		
		A	B	C	T min	T max	T Step
1	$X = \sqrt{t^2+b} - \frac{b^2 \sin^2(ct+a)}{ ct+a^3 }$	0.1	0.2	0.3	0.1	1.1	0.1
2	$J = \cos^2 t^3 - \frac{\sqrt[6]{a^2+b^2}}{\sqrt[4]{t^3}}$	0.4	0.5		0.4	1.4	0.1
3	$U = \frac{\sqrt[6]{bt^2}}{\sin 3t} + \frac{cb^3}{b^6}$		0.6	0.7	0.6	1.6	0.1
4	$L = \frac{\sqrt[8]{a^4}}{ b^b+c } + \frac{t^3+b^3}{\sqrt[6]{b^4}}$	0.8	0.9	1	0.8	1.8	0.1

5	$F = \frac{\log_3 3t + \sqrt[3]{2b^2 + \sqrt[3]{c^2}}}{\lg 2a }$	1.1	1.2	1.3	1.1	2.1	0.1
6	$P = \sqrt[3]{\frac{a^2 + t^3}{b^c + 2c - e^t}}$	1.4	1.5	1.6	1.4	2.4	0.1
7	$Z = \frac{ab + e^{-a} + \cos^2 bc}{\sin^3 t^2 + \lg^3 b^4}$	1.7	1.8	1.9	1.6	2.6	0.1
8	$F = \frac{a^3}{(t+2)^2} + e^{-ba} + \ln \sqrt{ t^3 + bt + b }$	2	2.1		1.8	2.8	0.1
9	$U = \left(\frac{bt}{ab^3}\right)^3 - e^{-3} + \lg 5t $	2.2	2.3		2	3	0.1
10	$M = e^{\operatorname{tg}\left(\frac{cb}{c^2}\right)} + S\left(\frac{c}{t}\right)$		2.4	2.5	2.2	3.2	0.1
11	$S = \frac{ 2c+b }{\sqrt[4]{b^7 + \lg 5t}} + \frac{b}{t}$		2.6	2.7	2.4	3.4	0.1
12	$Y = \frac{\sqrt[5]{a^4 + b+a + a^3}}{\sqrt[4]{b^7 + \lg t }} + \left \frac{t}{b}\right $	2.8	2.9		2.6	3.6	0.1
13	$F = \frac{a^3}{(t+2)^2} + \ln \sqrt{ a^3 + bt } + \frac{e^{-5}}{b}$	3	3.1		2.8	3.8	0.1
14	$U = \left(\frac{b}{ac^3}\right)^3 - e^{-3} + 5\lg 5a + \frac{b^t}{a}$	3.2	3.3	3.4	2.9	3.9	0.1
15	$Y = \sqrt{\frac{\sqrt[5]{a^4 b+c + t^3}}{\sqrt[4]{a^7 + \ln t }}}$	3.5	3.6	3.7	3	4	0.1
16	$U = \sqrt[4]{2t + \lg 5b } + \sqrt[8]{c^2 \sin 4a}$	3.8	3.9		3.2	4.2	0.1
17	$W = \left(\frac{b}{ab^3}\right)^3 - e^{-3} + 5\lg 5c + \sqrt{\frac{b^t}{t}}$	4	4.1	4.2	3.4	4.4	0.1
18	$S = 2a + \lg^2 5b + \frac{ e^c + at }{\sqrt{3\lg 5c }}$	4.3	4.4	4.5	3.6	4.6	0.1
19	$S = \sqrt[3]{2ta} + \frac{\ln tb^4 }{\lg tc + e^{3t} }$	4.6	4.7	4.8	3.8	4.8	0.1
20	$S = \sqrt{\left be^{-5} + \frac{bt}{\sin a}\right }$	4.9	5		4	5	0.1
21	$W = \sqrt{\sin 4a} + \sqrt[3]{2e^6} + \cos bc^t $	5.1	5.2	5.3	4.2	5.2	0.1

22	$K = \sqrt{\log_3 b^a + \ln t+c^2 }$	5.4	5.5	5.6	4.4	5.4	0.1
23	$Y = \frac{\sqrt[3]{5a}}{\ln^3 tb } + \sqrt{e^{t \frac{3c}{2}}}$	5.7	5.8	5.9	4.6	5.6	0.1
24	$J = \sqrt{\frac{\sqrt[3]{5a}}{\ln^3 tb }} + \sqrt{e^{a \frac{3a}{2c}}}$	6	6.1	6.2	4.8	5.8	0.1
25	$W = \sqrt{\sin 4a} + \sqrt[3]{2e^t}$	6.3			5	6	0.1
26	$K = \sqrt{\log_3 b^t }$		6.4		5.2	6.2	0.1
27	$S = 2a + \frac{ e^c + at }{\sqrt{3 \lg 5c }}$	6.5		6.6	5.4	6.4	0.1
28	$F = \ln \sqrt{ a^3 + bt } + \frac{e^{-5}}{b}$	6.7	6.8		5.6	6.6	0.1
29	$U = \sqrt[4]{2t + \sqrt[8]{c^2} \sin 4a}$	6.9		7	5.8	6.8	0.1
30	$F = \frac{a^3}{(t+2)^2} + e^{-ba}$	7.1	7.2		6	7	0.1
31	$U = \left(\frac{b}{ab^3}\right)^3 + \lg 5t $	7.3	7.4		6.2	7.2	0.1

	Второй промежуточный контроль ПК-2	Кол-во баллов		
		Нормат	Факт	
	1. Активное участие на занятиях 2. Выполнение семестровых заданий в установленные сроки 3. Контроль знаний 4. Итого	0-5 0-10 0-15 0-30		
13	Лекция 13. Программирование с использованием процедуры Function.	1	1	2
14	Лекция 14. Программирование с использованием строковых функций.	1	1	2
15	Лекция 15. Работа с файлами.	1	1	2
16	Лекция 16. Составление программ и решение экономически задач.	1	1	2

18	Третий промежуточный контроль ПК-3.	Кол-во баллов
		<i>Нормат</i>
	1. Активное участие на занятиях	0- 2
	2. Баллы за участие на конкурсах и за 5 требований конкурентоспособности студента	0- 9
	3. Участие в согласованных общественных мероприятиях	0- 3
	4. Итого	0-14
	Финальный экзамен	0-26

Е	Финальный контроль	Кол-во баллов	
		норматив	факт
	1. Промежуточный контроль № 1	0- 30	
	2. Промежуточный контроль № 2	0- 30	
	3. Промежуточный контроль № 3	0-14	
	4. Окончательный контроль	0-26	
	6. Итого	0-100	

Ж	Обучающий фактор
	<p>Силлабус по каждой дисциплине печатается в 5 экземплярах, один из которых передается для размножения. Электронная версия силлабуса передается в библиотеку.</p> <p>Преподаватель, ведущий данный курс, обязан выдать студентам контрольный вариант силлабуса для дальнейшего его размножения.</p> <p>После проведения рубежного контроля преподаватель, ознакомливает студента с полученными баллами после чего, студент фиксирует свое согласие подписью в силлабусе. В случае, возникновения спорных вопросов, сдача промежуточного контроля осуществляется при участии заведующей кафедры.</p> <p>Метод прямого преподавания в комбинации с методами исследования; методы кооперативного обучения в комбинации с интерактивными и демонстрационными методами и использованием наглядных пособий и т.д.</p> <p>На лекциях излагается теоретический материал. Более детально изучать тему вам придется самостоятельно. Для этого вам предоставляется конспект лекций, а также список учебной литературы для самостоятельного изучения. Задавайте лектору вопросы, не понятые вами при самостоятельном изучении материала. Опоздавшие студенты на лекции не допускаются.</p>

З	Дополнительные сведения к силлабусу
	<p>Обсуждение , объявление результатов ПК и подписание в силлабусах должно проводится в течении 3-х дней.</p> <p>Каждый преподаватель обязан за день до ПК получить ведомость в центре регистратора (ЦР), провести ПК строго по расписанию и в следующий день обратно вернуть ведомость в ЦР.</p> <p>При не согласии одной стороны, обращаться в апелляционную комиссию с письменным заявлением.</p>
И	Ответственность студентов и требования

Независимо от причин, студенты не присутствующие на занятиях, баллы за посещение и активность не получают.

Только при предварительном оповещении преподавателя об отсутствии на следующем занятии по уважительной причине студент, выполняя домашние задания и лабораторные работы не позднее недельного срока от календарного, может получить баллы по качеству.

Рубежные и итоговый экзамены проводятся только по одному разу.

Студенты, опоздавшие на занятия, к занятиям не допускаются. Во время занятий мобильные телефоны должны быть отключены.

Для хранения исходных кодов своих отлаженных программ студент должен иметь какой-либо носитель (флешкарту, компакт-диск).

Во время лабораторных занятий студент обязательно должен иметь инструкцию по выполнению лабораторных работ.

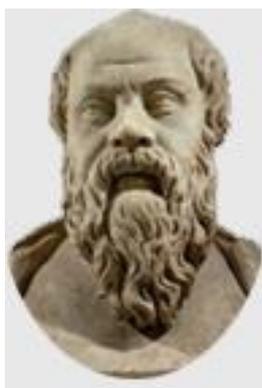
Лабораторные задания могут быть заменены со стороны ведущего преподавателя на равноценные индивидуальные задания для успевающих студентов.

К началу лабораторных занятий студент должен иметь в своей тетради условия заданий, которые будут введены и отлажены во время лабораторного занятия.

Методика проведения финального экзамена

Финальный экзамен студент сдает письменно. Участие студента на финальном экзамене обязательно. Итоговая оценка формируется на основе трех промежуточных контрольных оценок за посещение и работу на занятиях, выполнение и защиту практических, семестровых и самостоятельных работ, а также сдачи финального экзамена.

Л	Буквенная система оценки знаний		
Диапазон соответствующих наборных баллов	Численное выражение оценочного балла	Буквенное выражение оценки	Оценка по традиционной системе
95 - 100	4,00	A	Отлично
90 – 94	3,67	A-	Отлично
85 -89	3,33	B+	Хорошо
80 – 84	3,00	B	Хорошо
75 – 79	2,67	B-	Хорошо
70 -74	2,33	C+	Удовлетворительно
65 -69	2,00	C	Удовлетворительно
60 -64	1,67	C-	Удовлетворительно
55 - 59	1,33	D+	Удовлетворительно
50 - 54	1,00	D	Удовлетворительно
0 - 49	0	F	Неудовлетворительно



КЛЯТВА ПЕДАГОГА (по мотивам «Клятвы Сократа»)

Во имя учащегося, во имя будущего КУЛЬТУРЫ КЛЯНУСЬ:

- ✚ уважать личность учащегося, как если бы он был уже взрослым;
- ✚ отвечать за его физическую и духовную неприкосновенность;
- ✚ развивать его врожденные способности во благо его и окружающих его людей;
- ✚ не сломать, но укрепить волю учащегося, охранять его там, где он слаб, направлять его там, где он силен;
- ✚ открыть ему путь к познанию мира;
- ✚ не оставить его в познании и без надежды;
- ✚ показать ему, как обрести счастье в малом, и постараться вложить в его душу стремление к лучшему;
- ✚ учить его служению Истины и Терпимости к заблуждению.

КЛЯНУСЬ ТАКЖЕ:

- ✚ заботиться о том, чтобы оставить грядущим поколениям мир, в котором стоило бы жить;
- ✚ быть примером для учащегося и показать ему, как преодолевать собственные слабости, бороться с искушениями и трудностями;
- ✚ противостоять обстоятельствам – давлению общественного мнения, корпоративным интересам, если они будут мешать мне честно выполнять эту клятву.

СЕМЬ ВАЖНЫХ ТРЕБОВАНИЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ТАДЖИКИСТАНА

1. Разработать один инновационный проект, предоставить одно техническое изобретение или одно нововведение по специальности.
2. Владеть навыками деловой переписки (официально–делового письма) и быть готовым к деятельности «электронного правительства» (без ошибок написать диктант, состоящий не менее из 100 слов);
3. Свободно разговаривать на одном из иностранных языков (в идеальном случае – на двух языках);
4. Проявлять примерное поведение и уметь составлять модель профессионального самосовершенствования (с точки зрения изучения точных наук и профессиональных знаний);
5. Владеть высокими профессиональными знаниями в области использования компьютерных технологий, в частности уметь набрать 150 символов за 1 минуту.
6. На основе поставленной цели уметь составить бизнес плана проекта;
7. Владеть навыками игры в шахматы.

Ректорат Технологического университета Таджикистана